

Variables en el uso del modo subjuntivo por estudiantes noruegos

Un estudio empírico enfocado en oraciones sustantivas, categorías semánticas y expresiones particulares

Celin Marie Hoel Olsen



Masteroppgave i spansk språk
Institutt for litteratur, områdestudier og europeiske språk
Humanistisk fakultet
Veileder: Jeroen Vandaele
Biveileder: Diana Sousa Marques Santos

UNIVERSITETET I OSLO

Høst 2014

Variables en el uso del modo subjuntivo por estudiantes noruegos

Un estudio empírico enfocado en oraciones sustantivas, categorías semánticas y expresiones particulares.

© Celin Marie Hoel Olsen

2014

Variables en el uso del modo subjuntivo por estudiantes noruegos: Un estudio empírico enfocado en oraciones sustantivas, categorías semánticas y expresiones particulares.

Celin Marie Hoel Olsen

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Copy Cat, Forskningsparken

Sinopsis

En el presente estudio investigamos la adquisición del modo subjuntivo en 34 estudiantes universitarios cuya primera lengua es el noruego y que estudian el español como segunda lengua (L2) en la Universidad de Oslo. Nos limitamos al estudio del uso de subjuntivo en oraciones subordinadas sustantivas introducidas por la conjunción *que* y regidas por expresiones en la oración principal que agrupamos en cuatro categorías semánticas: volición; posibilidad y probabilidad; emoción y evaluación; y percepción física y mental.

Es costumbre, en las gramáticas y los manuales de español L2, presentar estas (y otras) categorías semánticas como importantes indicadores del modo verbal (indicativo o subjuntivo) que se debe emplear en la oración subordinada. Así, la capacidad de los aprendices de utilizar el modo adecuado en la oración subordinada depende de su capacidad de identificar una expresión particular como miembro de una categoría semántica específica. Algunos estudios sobre la adquisición del subjuntivo en aprendices de español L2 han intentado averiguar cuáles son las categorías semánticas que en mayor grado fomentan el uso adecuado del subjuntivo y cuáles son las que lo dificultan. Además, Gudmestad (2006) indica que el uso correcto del modo subjuntivo varía también entre expresiones particulares que pertenecen a la misma categoría semántica. Esta observación nos ha invitado a investigar en más detalle si las categorías semánticas tienen estructuras internas que se puedan relacionar con el uso correcto del subjuntivo.

Basándonos en la teoría de la categorización, importante dentro de la Lingüística Cognitiva, proponemos que dentro de las categorías semánticas (“volición”, por ejemplo) hay expresiones que se evalúan como más centrales (*querer*, por ejemplo), mientras que otras expresiones se consideran más periféricas (*preferir*, por ejemplo). Por lo tanto, presentamos la hipótesis de que los participantes relacionarían el subjuntivo primero con las expresiones que consideraran más centrales, y que tardarían en relacionar este modo verbal con expresiones que se consideran más periféricas. Además de poner a prueba esta hipótesis, queríamos estudiar –más en general– la variación en el uso adecuado del modo verbal (subjuntivo o indicativo) para las cuatro categorías semánticas y la variación en el uso adecuado entre expresiones particulares dentro de estas categorías.

Diseñamos un test (con una encuesta incluida) para probar nuestra hipótesis e investigar la variación según las categorías semánticas y la estructura interna de estas. El test constaba de

tres partes con el propósito de identificar (1) la cuantía de input de español que los participantes han recibido, tanto a través de la educación (la enseñanza formal de idiomas) como por otras experiencias fuera de instituciones educativas (información extraída a través del cuestionario); (2) el uso del modo verbal por los participantes en relación a las cuatro categorías semánticas y sus expresiones particulares (el test propiamente dicho); y (3) la evaluación de los participantes sobre la centralidad (el grado de prototipicidad) de las distintas expresiones dentro de su categoría. Un total de 34 estudiantes de español de la Universidad de Oslo fueron los participantes que realizaron el test. Analizamos el material estadísticamente utilizando el programa “R”.

Los resultados de los análisis muestran que el uso de subjuntivo varía entre las categorías semánticas, lo cual confirma los hallazgos de estudios previos: entre las categorías semánticas que las gramáticas típicamente relacionan con el subjuntivo, los aprendices parecen relacionar algunas más fácilmente con el uso de subjuntivo, y otras menos. Además, nuestros resultados muestran que hay gran variación del uso de subjuntivo entre expresiones particulares pertenecientes a la misma categoría semántica. Estas observaciones señalan la necesidad de investigar la adquisición del subjuntivo en relación a expresiones particulares, y no solo en relación a las categorías semánticas abstractas. No podemos comprobar nuestra hipótesis de que las evaluaciones de los aprendices sobre la centralidad (el grado de prototipicidad) de las distintas expresiones (o sea, los resultados de la parte 3 del test) influirían en el uso adecuado del subjuntivo. Al contrario, observamos que los participantes *no* utilizan el modo (adecuado) de subjuntivo en lo referente a ciertas expresiones que consideran muy centrales en categorías que requieren subjuntivo, mientras que sí que lo utilizan con expresiones que evalúan como más periféricas en las mismas categorías. Ello nos obliga a preguntarnos si las categorías incluidas en nuestra investigación son entidades reales en la mente del aprendiz -entidades reales responsables del uso adecuado del subjuntivo.

En nuestra discusión de los análisis sugerimos, en cambio, que los participantes utilizan en mayor grado la “virtualidad” como pista para el uso de subjuntivo, es decir, que los participantes se dejan guiar por la categoría semántica de virtualidad. Proponemos, además, e inspirándonos en la lingüística basada en uso, que la adquisición del subjuntivo puede producirse a través de expresiones particulares durante la fase inicial del desarrollo lingüístico, y que sólo después los aprendices de español L2 relacionarían el subjuntivo con categorías más abstractas, a pesar de la enseñanza explícita de estas.

Agradecimientos

En primer lugar quiero expresar mi más sincera gratitud a mi tutor Jeroen Vandaele por compartir su conocimiento académico siempre inspirador y por ayudarme y motivarme con sus reflexiones y valiosos comentarios durante este trabajo, incluso en los periodos de más agobio. Muchas gracias también a mi co-tutora Diana Sousa Marques Santos por apoyarme al realizar este proyecto con un método cuantitativo y por contribuir con sus inapreciables conocimientos sobre la estadística y el lenguaje.

Quiero también dar las gracias a Maximino Jesús Ruiz Rufino y Zarina Martínez Børresen por prestarme unos minutos de sus clases para recopilar mi material, así como a los participantes que tomaron parte en este estudio. Sin vosotros no hubiera sido posible esta investigación.

Gracias también a mis compañeros del octavo piso del edificio Niels Treschow, y especialmente a “los niños del verano” por las muchas horas que hemos pasado juntos. Sin vosotros no hubiera sobrevivido. Gracias a las dos Marias, es decir, Maria y María.

Les debo mi agradecimiento también a mis amigos y segunda familia por estar siempre a mi lado, y especialmente a Sigrid, mi mejor amiga. Gracias por recordarme las sabias palabras de Beyoncé. ¡Que sí podemos gobernar el mundo!

Por último, gracias a mi familia tanto en Noruega como en Dinamarca por todo el apoyo y por permitirme descansar y recordarme las buenas personas que tengo en mi vida. Gracias especialmente a mi madre por ser quién eres. Y a Markus, mi corazón y mejor amigo, fuente de inspiración para descubrir nuevos intereses. Nunca imaginé que iba a estar en plena noche temblando con las pinzas en las manos y buscando abejas en un cuenco de alcohol, ni tampoco realizando una tesina basándome en análisis estadísticos. Gracias por siempre estar a mi lado.

Celin Marie Hoel Olsen

La Universidad de Oslo

24.11.2014

Índice

1	Introducción	1
1.1	Objetivo del estudio.....	1
1.2	Desafíos ligados a la selección del modo	4
1.2.1	El subjuntivo es poco prominente dentro de su contexto discursivo	5
1.2.2	El subjuntivo es poco frecuente en comparación con el indicativo	6
1.2.3	El subjuntivo aparece más en oraciones complejas	6
1.2.4	Adquisición del subjuntivo según categorías semánticas	7
1.2.5	Esquemas prototípicos en la adquisición del subjuntivo.....	8
1.2.6	Variación en la adquisición entre varios factores lingüísticos	10
1.3	Disposición de la tesina	12
2	Fundamento teórico.....	14
2.1	El lenguaje – del conductismo al enfoque cognitivo	14
2.1.1	El conductismo.....	15
2.1.2	Noam Chomsky y la gramática generativa	16
2.2	La Lingüística Cognitiva	18
2.2.1	La categorización lingüística.....	20
2.2.2	La categorización de términos de color.....	22
2.2.3	La categorización de categorías de sustantivos.....	26
2.2.4	La categorización de fenómenos más abstractos.....	31
2.2.5	La categorización y la adquisición de la lengua materna.....	32
2.3	La categorización en relación a nuestro propio estudio	34
2.4	Las categorías semánticas y sus expresiones particulares	34
2.4.1	La categoría semántica de volición	35
2.4.2	La categoría semántica de emoción o evaluación	36
2.4.3	La categoría de posibilidad y probabilidad	37
2.4.4	La categoría de percepción física o mental	38
2.5	Preguntas de investigación	39
3	Método	41
3.1	La construcción del test	41
3.1.1	Primera parte – la experiencia con el español por parte de los participantes.....	42
3.1.2	Segunda parte – test del uso de los modos	42

3.1.3	Tercera parte – evaluación de grado de centralidad de las expresiones particulares	43
3.1.4	El estudio piloto	44
3.2	Recopilación del material	44
3.3	Los participantes	45
3.4	Análisis de datos	45
3.4.1	Experiencia del español	46
3.4.2	Las categorías semánticas	47
3.4.3	Las expresiones particulares	48
3.4.4	Evaluación de prototipicidad de las expresiones particulares	49
4	Resultados	51
4.1	La cantidad de input de español	51
4.2	Las categorías semánticas	52
4.3	Las expresiones particulares	58
4.4	Evaluación de las expresiones particulares	63
5	Discusión	69
5.1	La experiencia del español	69
5.2	Las categorías semánticas	70
5.3	La importancia de las expresiones particulares en cada categoría semántica	71
5.4	Evaluaciones de la prototipicidad de las expresiones particulares en relación al uso del modo verbal correcto	72
5.5	Las categorías como entidades reales en la mente del aprendiz	73
5.6	Adquisición de subjuntivo a través de expresiones particulares	76
5.7	La hipergeneralización – el uso de subjuntivo en contextos donde es adecuado utilizar el indicativo	80
5.8	Los códigos sociales y cómo influyen en la frecuencia	81
5.9	Enseñanza de lenguas extranjeras	82
5.10	La influencia de la lengua materna en la adquisición del español L2	83
5.11	Otros marcos lingüísticos que pueden influir en el uso del modo verbal	84
6	Conclusiones y propuestas para futura investigación	86
6.1	Mirando atrás: un resumen	86
6.2	Mirando adelante: la futura investigación	88
	Bibliografía	91
	Apéndice I – El test	98

Apéndice II – La secuencia de comandos en R - Los análisis estadísticos	108
Apéndice III – Cuadro 1 – Datos sobre la cantidad de input de español de cada participante	135
Apéndice IV – Cuadro 2 – Datos sobre el uso correcto/incorrecto del modo verbal en relación a cada categoría semántica y cada expresión particular	137
Apéndice V – Cuadro 3 – Datos sobre las evaluaciones de la prototipicidad de cada expresión particular dentro de su categoría semántica	139

Lista de cuadros

Cuadro 3.1: Detalles estadísticos de las distintas preguntas que tratan la cantidad de input de español antes de la modificación de la escala	47
Cuadro 4.1: Detalles del GLMM sobre el uso correcto de modo verbal según las categorías semánticas.	53
Cuadro 4.2: Detalles del GLMM sobre el uso del modo verbal según categorías. Análisis de las categorías por parejas.....	55
Cuadro 4.3: Detalles del GLMM sobre el uso de modo verbal según las expresiones particulares.	61
Cuadro 4.4: Detalles del GLMM sobre las evaluaciones de centralidad en relación al uso correcto/incorrecto del modo de subjuntivo.....	64
Cuadro 4.5: Los detalles sobre el promedio de las evaluaciones de la centralidad de las expresiones particulares.	66
Cuadro 4.6: Los detalles sobre el promedio del uso correcto del modo verbal en relación a las expresiones particulares.	67

Lista de figuras

Figura 4.1: La distribución de los participantes según el input de español que han tenido. ...	51
Figura 4.2: Uso correcto del modo verbal en las cuatro categorías semánticas en varios niveles de input de español.	53
Figura 4.3: Uso del modo verbal en relación a las cuatro expresiones particulares de cada categoría en varios niveles de cantidad de input de español.	59
Figura 4.4: Las evaluaciones de centralidad comparadas con el uso correcto/incorrecto del modo subjuntivo.	63
Figura 4.5: Comparación de los resultados del GLMM con respecto al promedio de uso correcto del modo verbal según las expresiones particulares y los resultados del GLM que tratan el promedio de las evaluaciones de centralidad de cada expresión particular.	65
Figura 5.1: Diagrama de caja (box plot) que muestra la variación en las evaluaciones de las expresiones particulares hechas por los participantes.	75
Figura 5.2: Supuesto desarrollo en la adquisición del subjuntivo siguiendo la teoría de la adquisición basada en el uso del lenguaje.	79

1 Introducción

1.1 Objetivo del estudio

La presente tesina es un estudio sobre el uso del modo subjuntivo en estudiantes universitarios cuya primera lengua es el noruego y que estudian español como segunda lengua (L2)¹. La investigación se centra en el uso del subjuntivo en oraciones subordinadas sustantivas introducidas por la conjunción *que* y regidas por expresiones en la oración principal que agrupamos, siguiendo el modelo de muchas gramáticas, en cuatro categorías semánticas: 1) la categoría de volición, 2) la categoría de posibilidad o probabilidad, 3) la categoría de emoción o evaluación y 4) la categoría de percepción física o mental².

Cabe presentar aquí tres términos claves que utilizaremos a lo largo de nuestro trabajo. Cuando utilizamos el término *expresión* nos referimos a un conjunto de entidades léxicas en la oración principal que constituyen el contenido semántico que determina el modo verbal en la oración subordinada (por ejemplo *expresión de posibilidad*, *expresión de volición*, *expresión de emoción*). Las expresiones pueden consistir en un solo verbo (por ejemplo *dudar*, *querer*, *gustar*), un verbo copulativo y un adjetivo (por ejemplo *es dudoso*, *es preferible*, *me parece estupendo*), un verbo y una negación (por ejemplo *no creer*, *no querer*, *no gustar*) o un verbo y sustantivo (*hay la posibilidad*, *existe el riesgo*). Las expresiones se agrupan por el contenido semántico que manifiestan en categorías semánticas (las expresiones de posibilidad se agrupan en *la categoría semántica de posibilidad*). Cuando queremos destacar una expresión específica utilizamos el término *expresión particular*. Los tres términos forman, de esta manera, una jerarquía:

→ Categoría semántica de posibilidad.

→ Expresiones de posibilidad: *no excluir que*, *es posible que*, *existe el riesgo de que* y *es previsible que*.

¹ Cabe mencionar que en el campo de adquisición de segundas lenguas, el término *segunda lengua (L2)* es un término bien establecido que se refiere a las lenguas que uno adquiere en adición a la(s) lengua(s) materna(s) (Ellis, 2008, pp. 5-6). De acuerdo con este uso, nosotros también utilizaremos este término a lo largo de nuestro trabajo.

² Para una descripción más amplia de las categorías semánticas, véanse el capítulo 2.4.

→ Particular expresión de posibilidad: *no excluir que*.

En los ejemplos siguientes, las oraciones principales (en cursiva) que rigen la oración subordinada (subrayada) contienen expresiones que pertenecen respectivamente a las categorías semánticas de volición (a), probabilidad (b), emoción (c), y percepción mental (d):

(a) *Antonio quiere* que pongas el atlas en el estante de libros.

(b) *Es posible* que el atlas esté en el estante de libros.

(c) *Me gusta* que tengas un atlas en el estante de libros.

(d) *Creo* que el atlas está en el estante de libros.

Para determinar el uso adecuado del modo en tales contextos sintácticos, existe una propuesta gramatical bien arraigada que consiste en agrupar las expresiones de las oraciones principales en categorías semánticas. De hecho, un gran número de gramáticas de la lengua española y estudios sobre la adquisición de los modos verbales en aprendices de español L2 destacan la importancia del aspecto semántico de la expresión en la oración principal en la selección del modo verbal. Según tal análisis, el uso del modo verbal en las oraciones subordinadas introducidas por *que* está fuertemente condicionado por el contenido semántico de las oraciones principales de las que dependen (véanse por ejemplo Borrego, Asencio y Prieto, 1986; Butt y Benjamin, 2011; Porto Dapena, 1991). En la oración (d), por ejemplo, el verbo de la oración subordinada está en modo indicativo y el modo está regido por la expresión particular *creo*. Según Borrego, Asencio y Prieto, el verbo *creer* pertenece a los verbos de percepción física o mental, verbos que en la mayoría de los casos requieren el uso de indicativo cuando la oración principal es afirmativa (1986, p. 83). En la oración (b), en cambio, encontramos el subjuntivo en la oración subordinada, regido por la particular expresión *Es posible*, que según Butt y Benjamin requiere el uso del subjuntivo por pertenecer a un grupo de expresiones que expresan posibilidad o probabilidad (2011, p. 246).

Más en general, se relaciona el modo subjuntivo con expresiones de emociones o evaluaciones, volición, duda, posibilidad, etcétera (véanse por ejemplo Borrego, Asencio y Prieto, 1990; Butt y Benjamin, 2011; Collentine, 1995; Gudmestad, 2006, 2012; Porto Dapena, 1991). Se supone por lo tanto que la división de estas categorías semánticas ayuda al aprendiz de español a organizar las expresiones y, así, seleccionar el modo adecuado según el contenido semántico

de la expresión en la oración principal. Es un razonamiento que sugiere asimismo que la relativa capacidad del aprendiz de incluir una expresión particular (por ejemplo, *arriesgado*) en una categoría semántica (por ejemplo, posibilidad o emoción) es el factor que determina su relativa capacidad de seleccionar el modo adecuado.

Sin embargo, la relativa capacidad de los aprendices puede venir condicionada por otros factores que el conocimiento de las mencionadas categorías semánticas, como indica el estudio de Aarnes Gudmestad (2006). Gudmestad investigó el uso del modo verbal en aprendices de español L2 cuya primera lengua era el inglés. Le interesaba estudiar si ciertos rasgos lingüísticos morfológicos y semánticos predicen la selección de subjuntivo, e investigaba, entonces, la selección de subjuntivo de los participantes en relación a los siguientes contextos: en expresiones de futuro; en expresiones de emoción; en expresiones de deseo; y cuando el verbo que se conjuga tiene una forma irregular en el modo subjuntivo. Incluyó participantes de diferentes niveles de competencia para ver cómo la influencia de estos rasgos lingüísticos en el uso de subjuntivo se desarrollaba con la competencia del aprendiz. Gudmestad observó que los participantes utilizaban diferentes rasgos lingüísticos en la selección de modo en diferentes fases de su desarrollo lingüístico. Mientras que la presencia de verbos irregulares en subjuntivo era un factor importante para la selección adecuada del subjuntivo por participantes de nivel intermedio, las expresiones de deseo junto con el aspecto de irregularidad eran influyentes en el uso adecuado del subjuntivo por los participantes de un nivel más avanzado. Demostraba, entonces, que la capacidad para seleccionar el modo adecuado dependía de rasgos lingüísticos, y que varios rasgos lingüísticos desempeñaban un papel importante para los aprendices en las diferentes fases de su desarrollo lingüístico. Gudmestad observó también que en las expresiones de deseo, la selección de subjuntivo en los participantes de nivel intermedio variaba según la expresión particular empleada:

While intermediate level participants chose the subjunctive in 94.1% (16/17 tokens) of the context with *espero que*, subjunctive selection was noticeably lower with *quiero que* (58.8% or 10/17 tokens), *prefiero que* (58.8% or 10/17 tokens) and *ojalá* (64.7% or 11/17 tokens) (Gudmestad, 2006, p. 180).

En cuanto a la selección del modo subjuntivo en expresiones de deseo, los resultados del estudio de Gudmestad muestran la necesidad de investigar el uso de subjuntivo, no solamente con respecto a varias categorías semánticas, sino también en relación a las expresiones particulares dentro de cada categoría (Gudmestad, 2006, p.180).

A la luz de los hallazgos del estudio de Gudmestad, y siguiendo sus pautas, desarrollamos la idea de que entre las expresiones que pertenecen a una categoría hay posiblemente expresiones que son casos más evidentes de dicha categoría, mientras que hay otras que son casos menos obvios. Por ejemplo, se puede pensar que para la categoría semántica de deseo, la expresión particular *espero que* representa para los aprendices un miembro más claro de la categoría que las expresiones particulares, *quiero que*, *prefiero que* y *ojalá*. Según este razonamiento, el grado de centralidad de la expresión dentro de la categoría a la que pertenece influiría en la capacidad de los aprendices de seleccionar el modo verbal adecuado para el contexto en el que aparece tal expresión. Es este razonamiento el que proporcionó la hipótesis inicial de nuestra investigación. En esta hipótesis, los aprendices relacionarían el subjuntivo primero –es decir, más bien pronto en su desarrollo lingüístico– con los miembros de las categorías semánticas que les parecieran más centrales, mientras que tardarían más en –es decir, tendrían que ser aprendices más avanzados para– relacionar el subjuntivo con los miembros considerados más periféricos de las categorías. La hipótesis permite enfocar la estructura interna de las categorías semánticas y estudiar la importancia de las expresiones particulares en la adquisición del subjuntivo.

Ya que el subjuntivo es un fenómeno lingüístico que causa problemas para los aprendices de español L2, como iremos explicando, es importante intentar comprender los procesos concretos de adquisición de los aprendices en esta materia, con el fin de facilitar la organización de una enseñanza sistemática y productiva.

1.2 Desafíos ligados a la selección del modo

El modo subjuntivo es un tema que ha recibido mucha atención en el campo académico de la adquisición de español L2. El interés está principalmente centrado en los desafíos que surgen en los aprendices al enfrentarse con el modo subjuntivo. Bien saben los especialistas en la enseñanza del español que el subjuntivo es un aspecto de la gramática española que los aprendices adquieren tarde y con dificultad, y varios factores se han propuesto para explicar la dificultad general que plantea este modo – como veremos a continuación.

1.2.1 El subjuntivo es poco prominente dentro de su contexto discursivo

Un primer factor que influye en la adquisición del subjuntivo puede ser que el subjuntivo no proporciona un input muy evidente que el aprendiz pueda percibir y comprender. Los seres humanos tenemos una capacidad limitada de procesar información, por lo tanto, nos enfocaremos en los elementos que más información nos dan. Los aprendices de una lengua prestan más atención, por lo tanto, a palabras, es decir, elementos léxicos, que a formas gramaticales – como las desinencias verbales que indican el indicativo o subjuntivo. Por ejemplo, cuando un elemento léxico y una forma gramatical en una misma oración poseen el mismo contenido semántico (como en el ejemplo (e) abajo), los aprendices se focalizan en el elemento léxico y no en la forma gramatical (VanPatten, 2002, pp. 757-759). De hecho, las desinencias que marcan el subjuntivo son en muchos casos formas gramaticales redundantes en el sentido de que el aprendiz ya puede deducir el mismo significado de otros elementos léxicos en el enunciado (Collentine, 2010, p.40).

(e) *No creo* que las condiciones se mejoren en solo unos días.

En este razonamiento, no es tanto el morfema del subjuntivo (la forma subrayada *–en*) como el predicado en la oración principal (la forma *No creo*, en letras cursivas) lo que influye en la comprensión del enunciado. En concreto, el predicado *No creo* señala la modalidad de duda o inseguridad, por lo cual los aprendices no deben prestar mucha atención al subjuntivo que sigue.

En relación a esta observación, también se ha puntualizado que la diferencia entre los dos modos no es muy evidente, ni en el lenguaje escrito ni en el oral (Collentine, 2010, p. 41). En la mayoría de los casos, los verbos regulares, lo que formalmente distingue los dos modos es un contraste de vocales en la desinencia de los verbos; *e* versus *a* y *a* versus *e/i*. Ahora bien, es cierto que los verbos irregulares constituyen una excepción a esta observación (piénsense en *cabe* versus *quepa*, *tiene* versus *tenga*). Sin embargo, los verbos irregulares también parecen confirmar la validez de la observación ya que algunos estudios han demostrado un mayor uso del subjuntivo en aprendices cuando deben emplear un verbo irregular (Gudmestad, 2006; Lubbers de Quesada, 1998).

1.2.2 El subjuntivo es poco frecuente en comparación con el indicativo

Un factor que se destaca en varios artículos es que el modo subjuntivo es un fenómeno lingüístico poco frecuente en la lengua española (véanse por ejemplo Collentine, 2010; Gudmestad, 2012; Terrell, Baycroft y Perrone, 1987). Se habla de lo que en la disciplina de adquisición de segundas lenguas se nombra *input*, es decir, el lenguaje oral y escrito que rodea al aprendiz. Según *la hipótesis del input* (*The Input Hypothesis*), llegamos a otro nivel lingüístico a través de un input que contiene elementos gramaticales todavía no adquiridos, pero que comprendemos por nuestro conocimiento previo del lenguaje, el contexto y nuestro conocimiento enciclopédico (Krashen, 1985, p. 2). Aunque el input no es el único factor que influye en la adquisición de una lengua, desempeña un papel importante para el desarrollo lingüístico (Ortega, 2009, pp. 59-60). Basándose en datos del corpus *Corpus del Español*, un corpus de alrededor de 21 000 000 palabras que consiste en material escrito y oral sacado de varios otros corpus existentes de la lengua española (Biber, Davies, Jones y Tracy-Ventura, 2006, p. 6), Collentine señala que la cantidad de formas de subjuntivo que aparecen en el corpus es relativamente baja en comparación a otras formas, por ejemplo la de indicativo. De hecho, Collentine estima que alrededor del 7,2% de todas las formas verbales en el corpus aparecen en el modo subjuntivo (Collentine 2010, pp. 39-40). Aunque un cálculo exacto de toda la lengua española hablada y escrita sea imposible, los números que nos presenta Collentine nos dan una idea de cómo el subjuntivo se presenta en el input de un aprendiz de español L2. Se supone, entonces, que la frecuencia relativamente baja del subjuntivo les ofrece pocas ocasiones a los aprendices de adquirirlo.

1.2.3 El subjuntivo aparece más en oraciones complejas

Otro factor que se ha discutido es el contexto sintáctico en el que aparece principalmente el subjuntivo – la oración subordinada. Bien es verdad que existen varios contextos en donde el subjuntivo aparece en oraciones independientes y el modo indicativo también aparece con frecuencia en oraciones subordinadas. Sin embargo, la mayoría de los casos en los que aparece el subjuntivo es en el contexto de subordinación. Como puntualiza Ahern, el nombre *subjuntivo* es una derivación de la palabra latina *subiunctivus* que expresa, precisamente, flexión para subordinación. Pues, la expresión “[...] constituye en principio un tipo de morfema que marca la subordinación en las formas verbales” (Ahern, 2008, p. 7).

Collentine (1995) investiga la relación entre la capacidad de los aprendices de español L2 de producir estructuras sintácticamente complejas y su capacidad de seleccionar entre los dos modos verbales, el indicativo y el subjuntivo. Sus hallazgos indican que los participantes que todavía no manejan bien las construcciones complejas, tampoco dominan la selección del modo (Collentine, 1995, pp. 130-131). Sin embargo, un estudio de Lubbers de Quesada (1998) presenta resultados opuestos a los de Collentine. Investiga la adquisición del subjuntivo en participantes anglohablantes que están adquiriendo el español L2. Averiguó que a pesar de que los participantes construían con éxito oraciones complejas, no dominaban por completo el sistema del modo subjuntivo, y no veían necesariamente las oraciones subordinadas como indicador del uso de subjuntivo (Lubbers de Quesada, 1998, pp. 98-99). De estos dos estudios, se puede concluir que la capacidad de procesar y producir estructuras complejas ayuda al aprendiz a adquirir el subjuntivo, pero no garantiza el dominio total de este modo verbal.

1.2.4 Adquisición del subjuntivo según categorías semánticas

En su estudio de la adquisición del presente de subjuntivo, Stokes (1988) investiga el efecto de la instrucción formal del subjuntivo en participantes cuya lengua materna es el inglés. Stokes les invitó a formar parte de entrevistas donde les presentó el inicio de varias oraciones sobre un tema particular con el propósito de que los participantes completaran las oraciones (Stokes, 1988, p. 706). De esta manera, Stokes tuvo la oportunidad de investigar la selección del modo en oraciones subordinadas. En cuanto a las oraciones subordinadas sustantivas y las categorías semánticas, Stokes averiguó que los participantes usaban el subjuntivo con más éxito cuando había expresiones de influencia o deseo de influencia en la oración principal, mientras que no había efectos significativos cuando la oración principal contenía expresiones de duda o de emoción. Stokes apunta que se usa también el subjuntivo en inglés en oraciones subordinadas donde la oración principal expresa influencia, mientras que ese no es el caso cuando la oración principal expresa duda o emoción (Stokes, 1988, p. 709). Tal observación parece indicar que las semejanzas entre la lengua materna y la L2 pueden influir positivamente en la adquisición de la L2 y facilitar la comprensión de instrucciones que conciernen a la L2. El uso del subjuntivo aumentaba también en oraciones que contenían cláusulas adverbiales, por ejemplo las que expresaban tiempo (por ejemplo con la conjunción *antes de que*) y las de finalidad (donde un ejemplo de conjunción sería *para que*). En estos casos, Stokes propone que estos tipos de conjunciones se destacan más que la simple conjunción *que*, y señalan, entonces, la necesidad de seleccionar entre los dos modos verbales (Stokes, 1988, p. 709). En cuanto a esta observación

de Stokes, cabe mencionar que mientras que las conjunciones *antes de que* y *para que* siempre van con el modo subjuntivo (Butt y Benjamin, 2011, p. 265 y 271), la conjunción *que* permite alternancia entre los dos modos verbales. Además, estas dos conjunciones específicas que introducen las cláusulas adverbiales tienen casi siempre el mismo significado, mientras que el significado de la conjunción *que* varía según el contexto. La conjunción *que* implica, entonces, más variación tanto en el significado como en el uso del modo verbal, además de tener un input menos destacado que el de las otras conjugaciones.

Joseph Collentine (1995) se centra en la adquisición de la selección del modo en oraciones subordinadas sustantivas y cómo esta varía según las categorías semánticas que se emplean. Las tareas asignadas a los participantes anglohablantes fueron construidas para examinar la selección del modo en su lenguaje oral. Observó que el uso de subjuntivo en los casos donde se reclama este modo era generalmente bajo, pero que había variación en el uso de subjuntivo relacionada al tipo de categoría semántica del enunciado. Los participantes empleaban el subjuntivo con más exactitud en los contextos de influencia, es decir, en expresiones de órdenes o volición (41%); lo usaban menos en contextos de duda o negación (36%), y sólo con exactitud mínima en enunciados que expresaban emoción, es decir, evaluaciones o reacciones (23%) (Collentine, 1995, p. 135). Los resultados de Stokes y Collentine muestran las mismas tendencias en cuanto a la influencia que tienen las categorías semánticas en el uso del modo verbal en aprendices de español L2. Ambas investigaciones llegan a la conclusión de que hay una diferencia entre varias categorías, y que la categoría de influencia es la que más promueve el uso de subjuntivo en aprendices de español L2.

1.2.5 Esquemas prototípicos en la adquisición del subjuntivo

Lubbers de Quesada (1998) investiga el uso del presente de subjuntivo y cómo el marco lingüístico (los aspectos morfológicos, sintácticos y semánticos, pero con un enfoque específico en los verbos y adverbios) influye en el uso o no-uso de esta forma. El material de la investigación consiste en datos transcritos de entrevistas hechas con dieciséis aprendices de nivel intermedio cuya lengua materna era el inglés, y que estudiaban el español en un programa intensivo de diez semanas en México (Lubbers de Quesada, 1998, p. 94). Observó que los aprendices utilizaban el modo subjuntivo, pero eran especialmente tres marcos lingüísticos que promovían el uso de subjuntivo: la irregularidad del verbo en el modo subjuntivo; expresiones de deseo, especialmente las expresiones particulares *querer que* y *esperar que*; y expresiones

de futuro, especialmente en conexión con *cuando* y *querer que* (Lubbers de Quesada, 1998, p. 99). Era especialmente la presencia de deseo o futuridad lo que promovía el uso del presente de subjuntivo. Cuando las oraciones carecían de estos dos rasgos, el uso de subjuntivo era más bajo. Observó asimismo que la presencia de un verbo irregular en oraciones sin expresión de deseo y/o futuridad incrementaba el uso de subjuntivo (Lubbers de Quesada, 1998, pp. 101-102).

A la luz de estos hallazgos, Lubbers de Quesada sugiere que los participantes han formado un esquema prototípico para el presente de subjuntivo - esquema prototípico que contiene los rasgos lingüísticos mencionados aquí arriba; irregularidad, deseo y futuridad. Para los participantes del estudio, la selección del presente de subjuntivo depende en alto grado de este prototipo. Como escribe Lubbers de Quesada: “Entre más propiedades la oración tiene en común con el prototipo, más posibilidades hay que el verbo de complemento sea marcado con el presente [sic.] subjuntivo” (1998, p.102). Parece ser que el desafío para un aprendiz de español es extender el prototipo a contener más rasgos lingüísticos, y de esta manera llegar a utilizar los modos verbales de manera correcta en cada vez más casos. El estudio de Lubbers de Quesada nos interesa especialmente por manejar el concepto de prototipos – concepto que también investigaremos en nuestro estudio. Sin embargo, el estudio de Lubbers de Quesada, igual que el de Collentine, se enfoca en cómo el uso de subjuntivo en estudiantes de español L2 varía según la categoría semántica que se emplea, es decir, el objetivo es averiguar cuáles son las categorías semánticas que promueven el uso de subjuntivo y cuáles son las que complican el uso de tal modo. Sus resultados indican que son las expresiones particulares *querer que* y *esperar que* las expresiones de deseo que los participantes relacionan con el uso de subjuntivo, pero en el esquema prototipo incluye solamente la categoría semántica de deseo. En nuestro estudio, además de interesarnos por las diferencias que hay entre las varias categorías semánticas en cuanto al uso de subjuntivo, intentaremos averiguar la estructura interna de las categorías semánticas a través de la investigación de si hay expresiones particulares dentro de ellas que los participantes consideran prototipos, es decir, más centrales que otras, y que, de esta manera, promueven el uso de subjuntivo.

1.2.6 Variación en la adquisición entre varios factores lingüísticos

El estudio de Gudmestad (2006) nos invitaba a estudiar más en detalle las expresiones particulares dentro de las categorías semánticas. Era su observación que había diferencias entre el uso adecuado del modo subjuntivo tanto entre las categorías semánticas como entre las expresiones que pertenecen a la misma categoría. El estudio de Gudmestad presenta además resultados de participantes que están en diferentes niveles de competencia. Gudmestad dividió los participantes en dos grupos según su nivel de educación, con un grupo de nivel intermedio y otro de nivel avanzado. La división le permitió estudiar el desarrollo que uno puede esperar en un aprendiz de español, en el supuesto de que los aprendices de una L2 tengan aproximadamente el mismo desarrollo lingüístico. La primera parte de la tarea asignada a los participantes consistió en leer una trama en inglés sobre estudiantes que planificaban sus vacaciones. La trama funcionó como contexto de 35 pares de oraciones en español donde la única diferencia entre los pares era la distinción entre indicativo y subjuntivo. Después de leer la trama y las oraciones, los participantes debían seleccionar, según el contexto, qué oración, (es decir, qué modo) les parecía la variante correcta en cada par. Entre los 35 casos había 20 que requerían el subjuntivo (Gudmestad, 2006, pp. 172-173). Los resultados muestran que hay una diferencia significativa entre los dos grupos, el grupo de nivel intermedio eligió el subjuntivo en el 59,4% de los contextos de subjuntivo, mientras que el grupo de nivel avanzado seleccionó el subjuntivo en el 77,8% de los contextos adecuados. La diferencia entre los dos grupos se manifiesta también en el análisis de los rasgos lingüísticos. Mientras que la irregularidad de verbos en subjuntivo es el único rasgo lingüístico estadísticamente significativo en la selección de subjuntivo para los aprendices de nivel intermedio, todos los rasgos lingüísticos incluidos en el estudio eran significativos para la selección en los aprendices en el grupo avanzado (Gudmestad, 2006, p. 176). Aunque estos resultados son interesantes para nosotros y nuestro estudio, es la variación en las expresiones de deseo la que ha captado nuestra atención. Como explicamos en la sección 1.1, había una gran variedad en el uso adecuado del modo subjuntivo entre las expresiones de deseo. Mientras que los participantes de nivel intermedio usaron el subjuntivo en el 94,1% de los casos con la expresión particular *espero que*, el uso de subjuntivo era considerablemente más bajo en los casos donde aparecían las expresiones *quiero que* (58,8%), *prefiero que* (58,8%) y *ojalá* (64,7%) (Gudmestad, 2006, p. 180). Parece ser que la capacidad de seleccionar el subjuntivo en contextos adecuados no solo viene condicionada por la categoría semántica expresada a través de expresiones, (por ejemplo

deseo), sino también por las expresiones particulares. Por consiguiente, existe la posibilidad de que una expresión particular de una categoría pueda promover el uso adecuado del subjuntivo por parte de los aprendices, aunque la categoría en general no muestre resultados similares. Como hemos dicho, investigaremos la hipótesis de que el grado de centralidad o prototipicidad de una expresión particular dentro de una categoría semántica influye en el uso de subjuntivo de aprendices.

Gudmestad expandió su enfoque en un gran estudio (2012) donde investigó la adquisición del modo incluyendo aún más rasgos lingüísticos y una mayor cantidad de participantes de diferentes niveles de competencia. Más concretamente, el estudio incluyó cuatro variables lingüísticas. Hubo 130 participantes de diferentes niveles de competencia, divididos en grupos de nivel 1 a 5 donde 1 era el nivel más bajo y 5 era el nivel más alto. Algunos de los participantes tenían otra lengua materna además del inglés, mientras que el inglés era la única lengua materna de los demás participantes. Gudmestad incluyó también datos de un grupo de comparación que incluía a personas cuya lengua materna era el español, y que provenían de diferentes países hispanohablantes (pp. 382-383). Los participantes iban a realizar tres tareas que todas tenían como objetivo investigar el uso de los modos verbales en el lenguaje oral de los participantes (Gudmestad, 2012, pp. 381-382). Las tareas eran construidas para investigar cómo los participantes utilizaban los modos verbales en contextos de las cuatro variables lingüísticas; regularidad/irregularidad del verbo que se conjugaría, categorías semánticas (que detallaremos más abajo), referencia de tiempo e hipoteticidad. Las cinco categorías semánticas presentadas en las tareas eran volición (expresión de deseo o esperanza), comentario (expresión de emoción o evaluación), inseguridad (expresión de duda), temporalidad (conjunciones adverbiales de tiempo) y aserción (expresión de certeza). La investigación del uso de modo verbal en relación a la referencia de tiempo trató cómo los participantes utilizaban los modos verbales en contextos de pasado, presente y futuro. Además, las tareas provocaban contextos de varios niveles de hipoteticidad; contextos no-hipotéticos, contextos hipotéticos sin expresión de pasado y contextos hipotéticos con expresión de pasado (Gudmestad, 2012, pp. 380-381). Para el nivel uno, ninguna de las variables lingüísticas predecían el uso de subjuntivo. Para el nivel 2, las categorías semánticas tenían un impacto importante en el uso del subjuntivo. Todas las variables menos la de regularidad/irregularidad predecían el uso de subjuntivo para el nivel 3, y para los demás grupos, todas las variables influían en el uso de subjuntivo. En resumidas cuentas, los resultados muestran que la cantidad de factores centrales en la selección de modo aumenta con el desarrollo lingüístico de los participantes. Cuanto más avanzado el nivel, más son los factores

involucrados en la capacidad lingüística de los aprendices de seleccionar el modo adecuado (Gudmestad, 2012, pp. 386-387).

Gudmestad (2012) es una investigación muy amplia de la cual nos interesan más los resultados en lo referente a las categorías semánticas. Por una parte, parece ser el caso que los aprendices de español L2 utilizan activamente las categorías semánticas para seleccionar el modo apropiado de sus enunciados. Por otra parte, los resultados de Gudmestad muestran que hay una diferencia entre las distintas categorías y cómo influyen en el uso de subjuntivo. Todos los grupos, incluso el grupo de hispanohablantes, utilizan el subjuntivo más con la categoría de volición, y después en orden ascendente, la de comentario, la de inseguridad, después la de temporalidad y por último, y de manera poco sorprendente, la categoría de certeza (Gudmestad, 2012, p. 388). Como apunta también Gudmestad, los resultados respaldan estudios anteriores que también encontraron que las categorías semánticas son un factor importante en la selección del modo en aprendices de español L2, por ejemplo el mencionado estudio de Collentine. Gudmestad muestra, además, que una vez que una variable ha sido relacionada con la selección del modo verbal, el factor sigue siendo importante en fases posteriores de la adquisición del aprendiz (Gudmestad, 2012, p. 392).

Gudmestad revela aspectos importantes en cuanto a la adquisición del subjuntivo, y muestra que los distintos usos del subjuntivo desafían a los aprendices en varios grados. Sin embargo, opinamos que sus hallazgos sobre la diferencia entre los miembros de una misma categoría merecen más atención. Estudios que se enfocan en las estructuras internas de las categorías podrían averiguar aún más aspectos sobre el desarrollo lingüístico de los aprendices de español L2, y la adquisición del subjuntivo en particular. Ahora que sabemos que hay diferencias en cuanto al uso de subjuntivo entre expresiones pertenecientes a la misma categoría es preciso averiguar qué expresiones dentro de cada categoría dificultan o facilitan el uso adecuado, tanto para comprender los procesos cognitivos presentes en la adquisición de un lenguaje, como para propiciar una enseñanza sistemática y fundamentada.

1.3 Disposición de la tesina

Nuestra tesina consta de seis partes. La presente parte (1) de la tesina es la introducción donde hemos presentado el objetivo de nuestra investigación, nuestro interés por estudiar la adquisición del subjuntivo y los hallazgos más importantes de estudios al respecto. En la

segunda parte (2) presentamos el fundamento teórico de nuestra investigación. Repasamos las ideas relevantes de la Lingüística Cognitiva y cómo esta corriente lingüística rompe con las teorías que le precedían. Nos centramos especialmente en las ideas sobre la categorización que desempeña un papel importante en la Lingüística Cognitiva. Repasamos estudios en los que se ha comprobado que los miembros dentro de una categoría se diferencian según su grado de centralidad, o prototipicidad, dentro de su propia categoría. Esta observación forma la base de nuestra hipótesis y exploramos estas ideas en relación a nuestra investigación. En la tercera parte (3) presentamos nuestra propia investigación y los métodos aplicados a la realización de ella. La parte 3.1 trata la construcción del test que distribuimos para recopilar el material de nuestro estudio. En la parte 3.2 describimos el método aplicado para recoger los datos, y en la parte 3.3 presentamos las características de los participantes de nuestro estudio. La parte 3.4 describe los métodos estadísticos que aplicamos para analizar nuestro material. La cuarta parte (4) presenta los resultados de los análisis que llevamos a cabo, y en la quinta parte (5) comentamos los resultados en relación a nuestra hipótesis, además de discutirlos en un contexto más amplio tratando temas relevantes de la literatura de adquisición de segundas lenguas. La sexta parte (6) es un resumen de nuestros hallazgos más importantes y presenta sugerencias para futuras investigaciones.

2 Fundamento teórico

Antes de empezar a describir las teorías que forman la base de nuestro estudio, hemos de aclarar algunos términos que se emplean en el campo de adquisición de segundas lenguas. Como ya hemos señalado brevemente en la introducción, la definición de una segunda lengua es una lengua adquirida en adición a la lengua materna o, eventualmente, varias lenguas maternas. El término funciona, pues, como un término paraguas para la segunda, tercera, cuarta etc. lengua que uno adquiere. El campo de adquisición de segundas lenguas (ASL) aspira a investigar la adquisición de lenguas que no se consideran la lengua materna. El uso de los dos términos *adquisición de segundas lenguas* y *adquisición de lenguas extranjeras* depende del contexto en el que se adquiera una lengua. Ellis explica la diferencia de la siguiente manera:

In the case of second language acquisition, the language plays an institutional and social role in the community [...] In contrast, foreign language learning takes place in settings where the language plays no major role in the community and is primarily learnt only in the classrooms (2008, p. 6).

Además, Ellis destaca que adquisición de segundas lenguas es un término que se aplica cuando uno hace referencia a ambos tipos de adquisición (Ellis, 2008, p. 6). Ya que la mayoría de los participantes en nuestro estudio tienen experiencia con ambos tipos de adquisición de español utilizamos el término adquisición de segundas lenguas.

2.1 El lenguaje – del conductismo al enfoque cognitivo

La hipótesis de nuestro estudio está relacionada con la categorización lingüística, es decir, cómo la lengua estructura nuestra representación del mundo (utilizamos por ejemplo morfemas para indicar que describimos una situación en el pasado, o la palabras para referirnos a fenómenos concretos en nuestros alrededores). La teoría de la categorización desempeña un papel importante en la corriente lingüística llamada Lingüística Cognitiva. Antes de esclarecer la teoría de la categorización en más detalle, es útil explicar las ideas fundamentales de esta corriente y cómo y por qué se desarrollaron.

La Lingüística Cognitiva surgió en la década de los 70 y empezó a desarrollarse en mayor grado en la década de 1980 (Croft y Cruse, 2004, p. 1). Supuso una reacción contra la Gramática

Generativa dominante en las décadas anteriores que fue desarrollada en su mayor parte por el lingüista estadounidense Noam Chomsky (Cadierno y Pedersen, 2014, p. 17). Aunque la Lingüística Cognitiva nos interesa especialmente porque se enfoca en la categorización que seguiremos durante esta tesina, resulta pertinente explicar los fundamentos de la Gramática Generativa y cómo esta se desarrollaba, ya que esta teoría contribuyó, como veremos, al desarrollo de un enfoque que concebía el lenguaje como un fenómeno mental que, por lo tanto, sugiere que la lingüística debe ser estudiada como tal.

2.1.1 El conductismo

Bien es sabido que Chomsky causó un gran cambio en la lingüística con su obra *Syntactic Structures* (1957) como primer hito. Desde los años 30 hasta los 50, o sea, en el periodo previo a la publicación de esta obra de Chomsky, la lingüística en los Estados Unidos llamada “descriptiva”, luego “estructuralista”, estaba dominada por las ideas del lingüista Leonard Bloomfield. Bloomfield era conductista y opinaba que el lenguaje debía ser estudiado a través de datos lingüísticos y la conducta humana, es decir, elementos directamente observables (Sveen, 2005, pp. 515-516). Esta visión se manifiesta en la obra conocida *Language* (1933) donde Bloomfield describe la incumbencia del lingüista:

[...] he must work conscientiously and, in particular, he must record every form he can find and not try to excuse himself from this task by appealing to the reader's common sense or to the structure of some other language or to some psychological theory, and, above all, he must not select or distort the facts according to his views of what the speakers ought to be saying (1984, pp. 37-38).

Bloomfield argumentaba que el lenguaje tenía que ser visto en un esquema de estímulo y reacción que explicaba a través de una famosa historia sobre Jack y Jill. Los dos están caminando por la calle. Jill tiene hambre y ve una manzana en un árbol. Jill produce una expresión lingüística que hace que Jack coja la manzana para que Jill la pueda comer. El estímulo en este caso es el hambre que siente Jill, que causa que le diga algo a Jack, pero lo que expresa Jill funciona también como un estímulo que produce una reacción, en este caso el que Jack a continuación recoja la manzana (Bloomfield, 1984, pp. 22-23). Como destaca Bloomfield; “*Language enables one person to make a reaction (R) when another person has the stimulus (S)*” (Bloomfield, 1984, p. 24). La idea de estímulo y reacción requería, para predecir las acciones de una persona, entre ellas las expresiones lingüísticas, un conocimiento profundo del cuerpo humano y especialmente del sistema nervioso (Bloomfield, 1984, p. 33).

Este objetivo fue también fomentado por el psicólogo y conductista Skinner en su obra *Verbal Behavior* (1957). Skinner es más conocido por sus experimentos donde estudiaba la conducta de los animales en laboratorios, pero en *Verbal Behavior*, Skinner explica cómo los hallazgos de sus experimentos y los métodos empleados se pueden transferir para explicar la conducta de los seres humanos, incluso la conducta verbal (Skinner, 1957, p. 3). Skinner destaca que un análisis de las circunstancias en las que aparece la conducta verbal nos ayuda a predecirla, y nos provee los métodos para producir y controlar la conducta verbal al manipular las circunstancias (Skinner, 1957, p. 5). La descripción del lenguaje y las situaciones en las que se produce eran centrales para los conductistas, y tanto Bloomfield como Skinner rechazaban estudios sobre el lenguaje que enfocaban en la investigación de la mente o la intuición humana, es decir, lo que no era directamente observable (Bloomfield, 1967, p. 142, Skinner, 1957, p. 5).

La visión conductista fue predominante por un periodo de veinte años, pero dos años después de la publicación de *Verbal Behavior* de Skinner, la revista lingüística *Language* publicó una crítica de la obra escrita por Noam Chomsky que cambiaría la manera de pensar en el campo de la lingüística (Sveen, 2005, p. 517).

2.1.2 Noam Chomsky y la gramática generativa

La visión de Chomsky se distancia radicalmente de las ideas conductistas. Mientras que el conductismo se centraba en el lenguaje en relación a lo observable, Chomsky opinaba que el lenguaje era un fenómeno mental. En la crítica de la obra de Skinner, Chomsky resalta varias debilidades en la argumentación de Skinner y del conductismo en general. Apunta que hay varios ejemplos de situaciones en donde hablamos de cosas que no son y nunca han sido directamente observables en nuestro entorno, y de manera inversa el estímulo directamente observable puede resultar una gran cantidad de expresiones. Por tanto, sería difícil controlar el entorno para provocar la conducta verbal deseada (Chomsky, 1959, pp. 31-33).

Chomsky distingue entre *competence* y *performance*. Explica los dos términos de esta manera: “We [...] make a fundamental distinction between *competence* (the speaker-hearer’s knowledge of his language) and *performance* (the actual use of language in concrete situations) (Chomsky, 1965, p. 4). Explica que la *performance* (*actuación*) no puede ser un reflejo exacto

de la *competence* (*competencia*)³, porque el habla natural contiene errores y desviaciones de las reglas. Este aspecto crea un problema para el lingüista, pero sirve también para confirmar la idea de Chomsky de que la lengua es un fenómeno mental:

The problem for the linguist, as well as for the child learning the language, is to determine from the data of performance the underlying system of rules that has been mastered by the speaker-hearer and that he puts to use in actual performance. Hence, in the technical sense, linguistic theory is mentalistic, since it is concerned with discovering a mental reality underlying actual behavior (Chomsky, 1965, p. 4).

Estas observaciones de Chomsky fueron fundamentales para el desarrollo de su teoría. Lo que Chomsky describe como conducta real (“actual behavior”) lleva a dos observaciones importantes para nuestro estudio. La primera observación es conocida como *the poverty of the stimulus* (*la pobreza del estímulo*) (Sveen, 2005, p. 518). Chomsky apunta que los niños adquieren lenguas a pesar de que el lenguaje que les rodea es limitado, es decir, no contiene suficiente información para funcionar a solas como fuente para el lenguaje que el niño al fin adquiriera, y contiene además desviaciones y errores (Chomsky, 1965, pp. 31 y 200-201):

A child who acquires a language [...] knows a great deal more than he has “learned”. His knowledge of the language, as this is determined by his internalized grammar, goes far beyond the presented primary linguistic data and is in no sense an “inductive generalization” from these data (1965, pp. 32-33).

Lo cierto es que el input, es decir, el lenguaje que está disponible para el niño a través de su entorno, no puede explicar exclusivamente el lenguaje que el niño desarrolla en los primeros años de su infancia. La segunda observación es la que se conoce como *el aspecto de creatividad*, el hecho de que la lengua tenga la propiedad de crear una cantidad indefinida de pensamientos y expresiones, e incluso oraciones que nunca se han oído en el habla natural (Chomsky, 1965, p. 6). Así pues, este aspecto de la lengua no se explica desde una perspectiva conductista.

Los dos argumentos de Chomsky, la pobreza del estímulo y el aspecto de la creatividad, contribuyen a apoyar la idea de que los seres humanos poseen una *language faculty* (facultad del lenguaje) innata (Sveen, 2005, p. 519)⁴. Chomsky opina que la adquisición de lenguas no

³ Cabe mencionar que el uso del término *competencia* en la teoría de Chomsky se distingue del uso del término en las publicaciones de Gudmestad (2006, 2012). Gudmestad utiliza *competencia* para referirse exclusivamente a la aptitud de español L2 de los participantes.

⁴ En la obra de Chomsky *Aspects of the Theory of Syntax*, el término *language faculty* tiene varios nombres, por ejemplo *faculté de langage* (Chomsky, 1965, p. 37) y *language-acquisition device* (Chomsky, 1965, p. 32). De

puede ser explicada sin la presunción de que existe una facultad del lenguaje innata en los seres humanos (Chomsky, 1965, pp. 36-37). Con estas ideas, Chomsky revolucionó el campo de la lingüística que antes había sido dominado por las ideas conductistas. La disciplina empezó a interesarse por el lenguaje como fenómeno mental.

2.2 La Lingüística Cognitiva

Las ideas de Chomsky fueron determinantes en el campo de la lingüística y todavía hoy poseen un lugar importante, sin embargo, las ideas chomskianas se enfocan más en la sintaxis y el aspecto formal del lenguaje, por lo que muchos lingüistas menos formalistas sostienen que se ignora en gran medida la semántica, la cual desempeña precisamente un papel importante en la Lingüística Cognitiva. Uno de los pioneros de la Lingüística Cognitiva, Ronald W. Langacker, escribe en su obra *Foundations of Cognitive Grammar, Volume I, Theoretical Prerequisites* (1987) que “The most fundamental issue in linguistic theory is the nature of meaning and how to deal with it. I take it as self-evident that meaning is a cognitive phenomenon and must eventually be analyzed as such” (2002, p. 5).

Así pues, las ideas y teorías de la Lingüística Cognitiva se basan en la idea de que el significado es fundamental en el campo lingüístico. Dirk Geeraerts destaca algunas características más importantes del significado desde un punto de vista de la Lingüística Cognitiva. Primero, puntualiza que el significado tiene que ver con la perspectiva, es decir, el significado no es fijo y objetivo, sino que cambia según cómo uno quiera presentar el mundo que nos rodea (Geeraerts, 2006, p. 4). Veamos las siguientes oraciones, presentadas como A y B:

- a) La mochila está enfrente de la silla.
- b) La mochila está detrás de la silla.

Las dos oraciones pueden presentar la misma escena en términos objetivos (con la silla, la mochila, A y B en el mismo sitio), pero el significado cambia según el perspectiva. En la oración a) la mochila está, para el hablante A, enfrente de la silla, pues el hablante presenta la situación

todos modos empleamos aquí el uso de *facultad de lenguaje*, traducción de *language faculty* que es el término que se usa en mayor grado para hacer referencia a esta idea central en la teoría chomskiana.

desde su posición. En la oración b), el hablante presenta la situación desde la posición del destinatario B, para el cual la mochila está detrás de la silla.

En segundo lugar, el lenguaje no es estático, sino que es dinámico y flexible y cambia según las nuevas experiencias y cambios que se producen en nuestro entorno (Geeraerts, 2006, p. 4). Podemos imaginarnos a un niño que está adquiriendo una lengua materna y que llama *papá* a todos los varones que encuentra. Para el niño, la palabra *papá* es equivalente a la palabra *varón*, pero con el tiempo, cuando el niño adquiera la palabra *varón* o *hombre* o *señor*, tendrá que reorganizar la palabra *papá* y todo lo que se asocia con esta palabra.

Más adelante, Geeraerts puntualiza que el significado lingüístico es enciclopédico y no autónomo, es decir, está influido por todo lo que conocemos sobre el mundo y la sociedad en la que vivimos. El lenguaje refleja las experiencias que tenemos como seres humanos, por lo cual no se puede separar la lengua de otras capacidades cognitivas. Este aspecto se manifiesta en cómo presentamos el mundo que nos rodea a través del lenguaje, como en las mencionadas oraciones a) y b), pero la sociedad en la que vivimos y las experiencias culturales que tenemos también influyen en nuestro lenguaje (Geeraerts, 2006, pp. 4-5). Por ejemplo, el concepto de *invierno* de un habitante de Oslo es probablemente diferente del de un habitante de México DF, y esta diferencia se manifiesta en cómo utilizan el concepto y el papel que desempeña en la mente de cada uno.

Finalmente, el significado lingüístico se basa en el uso y la experiencia, y el uso del lenguaje es importante para nuestro conocimiento del lenguaje. Este punto enfrenta directamente la tradición de distinguir entre la estructura del lenguaje y el uso del lenguaje, similar a los conceptos *language* y *competence* de Chomsky que describimos previamente. La Lingüística Cognitiva rechaza la idea de que el estudio de las estructuras del lenguaje sea más importante que el estudio del uso del lenguaje. La experiencia del lenguaje de un hablante nativo no son las estructuras explicadas en las gramáticas con las funciones de sujeto, verbo, objeto directo e indirecto etc., ni tampoco las palabras como están descritas en los diccionarios, sino el uso de estas estructuras y palabras en declaraciones y conversaciones reales (Geeraerts, 2006, p. 5-6).

Además de la crítica a Chomsky por la supresión de la semántica, se ve por lo tanto que los lingüistas cognitivos se oponen a la idea de una facultad de lenguaje como un sistema que no tuviera nada que ver con el mundo y la realidad que rodea a los seres humanos. Entonces, opuesto a Chomsky, la Lingüística Cognitiva no acepta que *competence* sea más importante

que *performance*, sino que se enfoca en la relación entre el lenguaje y otras capacidades cognitivas:

Entre los supuestos más importantes de la LC está la creencia de que la lengua es parte íntegra de la cognición humana y que cualquier análisis profundo de un fenómeno lingüístico debe ser compatible con lo que sabemos sobre los procesos y las habilidades cognitivas humanas, como la percepción, la atención y la categorización [...]. En líneas generales, la LC representa un planteamiento general de la descripción y el análisis de la lengua que se basa en nuestra experiencia del mundo, y en cómo lo percibimos y conceptualizamos (Cadierno y Pedersen, 2014, p. 18).

Según la Lingüística Cognitiva, la lingüística debe ocuparse en mayor grado de otras capacidades cognitivas para poder analizar fenómenos lingüísticos. De este modo, la disciplina incorpora en su trabajo ideas de la psicología cognitiva (Croft y Cruise, 2004, p. 3). Por ejemplo, las ideas en torno a la categorización, que nos interesan especialmente en nuestro trabajo y que explicaremos en más detalle más adelante, fueron desarrolladas en mayor grado por la psicóloga cognitiva, Eleanor Rosch (Taylor, 1995, p. 10) y un gran número de lingüistas cognitivos.

Como indica Geeraerts, la Lingüística Cognitiva, no está definida todavía como una teoría en sí, sino que está considerada más como un marco teórico que abarca varias teorías e ideas que tienen en común las mismas perspectivas fundamentales (2006, p. 2). Nosotros nos enfocaremos en la teoría de prototipos y la categorización, dos aspectos de la Lingüística Cognitiva que están fuertemente ligados el uno al otro.

2.2.1 La categorización lingüística

Desde Aristóteles hasta Wittgenstein

La idea de la categorización no surgió con la Lingüística Cognitiva, sino que existe en varias disciplinas académicas, entre ellas, la lingüística, desde el tiempo de Aristóteles. Sin embargo, las observaciones de Aristóteles han sido discutidas, y durante las últimas décadas, varios lingüistas han señalado la necesidad de revisar las ideas sobre la categorización en la disciplina (Taylor, 1995, pp. 21-22).

Una de las ideas fundamentales de la categorización, tal y como la describió Aristóteles, es que se tiene que distinguir entre rasgos esenciales y rasgos accidentales de una cosa. Toma el ejemplo de *hombre*: “Suppose ‘man’ has the meaning ‘two-footed animal.’ By ‘having a

meaning' I mean this: if 'man' is 'two-footed animal,' then if anything is a man, its 'being-two-footed' will be what its 'being-a-man' is" (Aristóteles, 1952, pp. 69-70). La definición del hombre según los factores esenciales es de ser animal y tener dos pies. Ahora bien, se le pueden atribuir rasgos accidentales, por ejemplo, tener la piel blanca o ser musical, pero son rasgos que no son necesarios. Se puede hablar del hombre sin incluir los rasgos accidentales en el concepto, pero hablar del hombre y no incluir los de ser animal o tener dos pies es imposible, porque son estos factores esenciales los que definen el concepto (Aristóteles, 1952, pp. 69-71). Los rasgos accidentales pueden ser de número infinito, pero, como señala Aristóteles: "if [...] we were to declare merely that 'man' has infinite meanings, then it is evident that there would be no discourse; for not to have some specific meanings is to have no meaning [...]" (Aristóteles, 1952, p. 70). En otras palabras, para que el concepto *hombre* tenga un significado cuando se emplea en un discurso, hay que tener los rasgos esenciales que lo define. Si el concepto no posee estos rasgos esenciales o falta uno de estos rasgos, no puede definirse como tal concepto.

"[...] if it is true to say of anything that it is a man, it follows necessarily that it is a two-footed animal (for this was the meaning we assigned to 'man'). And, if this is necessary, it is then impossible for this two-footed animal not to be a two-footed animal; for 'being necessary' means that it is impossible that the thing, for example, a man, should not be. Accordingly, it cannot be at the same time true to say that the same thing is a man and is not a man" (Aristóteles, 1952, p. 71).

La argumentación es, entonces, que los rasgos esenciales, en este caso, *un animal con dos pies*, constituyen el concepto *hombre* y viceversa. Si no tiene dos pies y no es un animal, no es un hombre.

El lingüista John R. Taylor, que opera en el campo de la Lingüística Cognitiva, establece cuatro puntos que describen las ideas de Aristóteles en otras palabras. Primero, las categorías se definen por tener un conjunto de rasgos necesarios y suficientes. En segundo lugar, cuando un concepto es igual que sus rasgos necesarios y suficientes, estos rasgos son binarios. Un rasgo pertenece a un concepto o no, y si no es el caso, tampoco pertenece a la categoría. Estas ideas tan estrictas conllevan la consecuencia de que las categorías tienen límites claros y nítidos, el punto número tres de Taylor. También significa que se pueden dividir entidades del mundo en miembros o no-miembros de una categoría. Puesto que Aristóteles opina que una entidad tiene que poseer ciertos rasgos para ser miembro de una categoría, no admite que haya miembros más centrales o más periféricos de una categoría. Todos los miembros tienen, entonces, la misma posición dentro de su categoría respectiva (Taylor, 1995, pp. 23-24). Estos puntos han

sido discutidos y problematizados en las últimas décadas a partir de las ideas de Ludwig Wittgenstein.

Wittgenstein representó en la obra *Philosophische Untersuchungen* (1953) otro punto de vista sobre la categorización. Empieza por evocar las ideas de Aristóteles de que una categoría se define por un conjunto de rasgos necesarios, pero Wittgenstein aduce que los miembros de una categoría no comparten necesariamente los mismos rasgos, porque, ¿cómo se puede explicar una categoría con palabras y presentar una descripción adecuada que incluya todos sus miembros? Se refiere a la palabra *Spiele* (juego) y varios de sus miembros: *juego de tablero*, *juego de cartas*, *juego de pelota*, *los juegos olímpicos* etc., y muestra las dificultades que se plantean al tratar de dar una descripción de la categoría de juego que sea adecuada para todos estos miembros. Wittgenstein sugiere que no hay rasgo o palabra que se pueda utilizar para todos los miembros, sino que los miembros de una categoría se relacionan a través de una red de semejanzas que traslapan y entrecruzan (Wittgenstein, 1997, pp. 31-32). Luego, Wittgenstein discute cómo se puede explicar a otra persona qué es un juego, y propone que una estrategia plausible es describir un tipo de juego y explicar que también hay otros tipos de juegos que son similares al juego que se acaba de describir (Wittgenstein, 1997, pp. 33). Este último punto de Wittgenstein, el de resaltar un miembro especial para explicar una categoría, desempeñaría un papel importante en las ideas subsecuentes sobre la categorización, más precisamente, la idea de *prototipos* y *prototipicidad* que explicaremos en seguida.

2.2.2 La categorización de términos de color

Las observaciones de Wittgenstein fueron el inicio de un desarrollo en los estudios de la categorización. En los años setenta y ochenta, varios académicos investigaron la categorización, y especialmente la estructura interna de las categorías, es decir, cómo los varios miembros se distribuyen de miembros más centrales a miembros más periféricos dentro de ciertas categorías (Taylor, 1995, pp. 40-42). Entre los académicos más conocidos que estudian el tema de la categorización destaca especialmente la psicóloga Eleanor Rosch⁵. Su trabajo consta de varios estudios que tratan la categorización en una multitud de categorías.

⁵ Primero publicó bajo el nombre Eleanor Rosch Heider. Los artículos de Rosch de los años 1971 y 1972 que utilizamos como fuentes en nuestro trabajo están publicado bajo el nombre Heider.

El trabajo de Rosch sobre la categorización inició con experimentos basados en la publicación de la obra *Basic Color Terms: Their Universality and Evolution* (1969) de Brent Berlin y Paul Kay. Berlin y Kay presentan en la obra un estudio sobre el uso en idiomas diferentes de lo que nombran “términos de color básicos”. Presentaron a personas que hablaban diferentes idiomas un muestrario de colores y pidieron que indicaran dónde estaban los límites según los términos de color de su idioma y cuál era el ejemplo más típico de tal término (Berlin y Kay, 1969, pp. 5-7). El hecho de señalar los límites de los distintos términos de color resultó ser una tarea bastante difícil, y había una gran variación tanto entre personas de diferentes idiomas, como entre personas del mismo idioma. De hecho, había una gran variedad en las evaluaciones hechas de la misma persona, algo que indica que los límites de los términos de color son bastante difusos. En cuanto a las evaluaciones de los ejemplos más típicos de los términos de color, Berlin y Kay hallaron que los participantes señalaron con poca variabilidad el mismo color focal independientemente del idioma que hablaban (Berlin y Kay, 1969, pp. 10-13)⁶. Aunque el estudio de Berlin y Kay ha sido discutido y criticado por el método y el material utilizado (Taylor, 1995, p. 10), los descubrimientos parecen señalar aspectos importantes de la categorización: dentro de una categoría hay otros miembros que son mejores ejemplos de la categoría, mientras que hay miembros que son más periféricos. Además, los límites de una categoría pueden presentarse como poco claros. Estos aspectos son objeto de investigación en el trabajo de Eleanor Rosch en los años subsecuentes.

En los dos artículos “‘Focal’ Colors and the Development of Color Names” (1971) y “Universals in Color Naming and Memory” (1972), Rosch investiga más profundamente el aspecto lingüístico de la categorización de colores. Como explica en la primera publicación:

The color space, far from being a domain well suited to the study of the effects of language on thought [...], appears instead to be a prime example of the influence of underlying perceptual-cognitive factors on the formation and reference of linguistic categories. What is presently missing from this formulation is the connection between the cognitive and the linguistic – that is, an account of how the perceptual-cognitive saliency of certain areas of

⁶ El estudio de Berlin y Kay es conocido también por asegurar que sus hallazgos indican que varios idiomas seleccionan los términos de colores focales de sólo once colores focales. Además argumentan que estos colores están organizados en orden fijo, y que todas las lenguas (con algunas excepciones) siguen este orden cuando emplean los términos de color en su vocabulario. Por consiguiente, si una lengua solo tiene dos términos de color en su vocabulario, estos dos colores son los primeros en este orden universal, efectivamente blanco y negro. Si una lengua tiene tres términos, son los dos primeros colores más el siguiente color en el orden, el color rojo (Berlin y Kay, 1969). Como estos hallazgos tratan más la universalidad de lenguas que la categorización, no los discutiremos en más detalle. Para más información, véase *Basic Color Terms: Their Universality and Evolution* (1969) de Berlin y Kay.

the color space might lead to the development and maintenance of the universal core meanings of color names (Heider, 1971, pp. 447-448).

En “‘Focal’ Colors and the Development of Color Names” (1971), Rosch investiga la percepción de colores en niños de tres y cuatro años de edad. Propone la hipótesis de que para los niños, los colores focales - el área del espacio de color que previamente ha sido definido como lo más representativo de los términos de color básico en muchas lenguas diferentes - (Heider, 1971, p. 447) destacan más que los colores no-focales, y que los niños primeramente relacionan los términos de color con estos colores focales. Los resultados confirman que los colores focales sobresalen más para los niños, pero, como Rosch destaca, no se puede deducir del estudio qué viene primero, la prominencia de los colores focales o los términos de color básico. Podría argumentar que los niños tienden a elegir los colores focales en los experimentos porque han aprendido que son estos colores los que constituyen el centro de los términos de los colores. Por eso, Rosch señala la necesidad de realizar más estudios en idiomas que no tienen términos establecidos para todos los colores focales (Heider, 1971, p. 454).

En el artículo “Universals in Color Naming and Memory” (1972), Rosch investiga los colores focales en adultos de varios idiomas a través de cuatro experimentos diferentes. En el primer experimento, Rosch incluyó dos grupos de participantes: un grupo de participantes cuya lengua materna era el inglés, y otro grupo de 10 participantes, cada uno hablante nativo de otros idiomas que no eran el inglés. Los participantes iban a señalar en un muestrario de colores el mejor ejemplo de términos de colores que estuvieran presentados en la lengua materna de cada uno de los participantes y en orden causal. El experimento reveló que para los participantes, independientemente de la lengua materna, los colores con mayor grado de saturación eran los mejores ejemplos de los términos de color (Heider, 1972, pp. 12-13). En el segundo experimento, Rosch incluyó 23 participantes, cada uno con diferentes lenguas. Rosch les presentó varios colores - focales y no-focales - y la tarea era escribir en su lengua materna el nombre de cada color. Rosch descubrió que los participantes nombraron los colores focales significativamente más rápido que los colores no-focales, y además que los nombres de los colores focales eran más cortos, es decir, contenían menos letras que los nombres de los colores no-focales (Heider, 1972, pp. 13-15). El tercer experimento respondía a la cuestión presentada en la investigación del previo año - si se observa la prominencia de colores antes de que se aprenda los términos de color, o si la prominencia es el resultado de los términos de color que se aprendan. Rosch investigó un idioma hablado por la gente dani en la parte indonesia de Nueva Guinea, un idioma que tiene sólo dos términos de color: *mili* que se usa para colores

oscuros, y *mola* que refiere a colores claros (Heider, 1972, p. 15-16). Además del grupo de hablantes del idioma dani, participó un grupo de participantes cuya lengua materna era el inglés. A los participantes de ambos grupos se les presentó un color de muestra por cinco segundos. Después había una pausa de 30 segundos, y después de la pausa, los participantes debían señalar el color que les fue presentado en un muestrario de colores. Los resultados del experimento revelaron que el grupo cuya lengua materna era el inglés reconoció los colores con más precisión que los hablantes de Dani. Sin embargo, no había diferencia entre los dos grupos en cuanto a reconocer los colores focales y ambos grupos recordaron los colores focales mejor que los colores no-focales, algo que indica que los colores focales destacan más independientemente de si el hablante conoce los términos de color o no (Heider, 1972, p. 16-18). El cuarto experimento participaron 17 hablantes de dani. La tarea fue relacionar nombres con varios colores, focales y no-focales. Los nombres que se habían puesto a los diferentes colores, como no tienen lexemas separados para los colores en dani, eran nombres de clanes conocidos para los participantes. Así, cada color recibió un nombre. Los participantes practicaron la tarea de relacionar el nombre con el color múltiples veces durante varios días seguidos. Los resultados mostraron que los participantes aprendieron los nombres de los colores focales más rápido que los nombres de los colores no-focales (Heider, 1972, p. 18-19).

Los experimentos de Rosch indican que en las categorías de los colores hay un centro que es el color focal, y colores que se definen como más periféricos. Muestran también que se evalúan los colores focales como más prominentes, también cuando no existen términos de color para estos colores en la lengua materna del participante. Rosch relaciona los resultados con el aspecto lingüístico de las categorías: “When category names are learned, they tend to become attached to the salient stimuli (only later generalizing to other instances), and by this means “natural prototypes” become foci of organization for categories” (Rosch, 1973a, p. 330). Así, los hablantes relacionan el nombre de la categoría con el miembro más central y la organización de la categoría entera se relaciona en mayor grado con este miembro. Cabe destacar el término *prototype* (prototipo) que Rosch introduce en esta publicación. En sus primeras publicaciones, Rosch define un prototipo como el miembro más claro de una categoría. Los miembros de una categoría que no son prototipos se distribuyen en un orden de que se organiza desde los miembros buenos hasta los más pobres de la categoría (Rosch y Mervis, 1975, p. 574). Sin embargo, como veremos en la parte 2.2.3, su definición de prototipo pasa a ser un miembro particular, a representar una idea más abstracta sobre las descripciones más características de

una categoría. De todos modos, los conceptos de prototipo y prototipicidad serían centrales en sus publicaciones posteriores.

2.2.3 La categorización de categorías de sustantivos

Después de haber investigado las categorías de los colores en varios estudios, Rosch empezó a investigar otras categorías. Como explica en la publicación “On the Internal Structure of Perceptual and Semantic Categories” (1973):

Not all categories have an obvious perceptual basis, and many categories may be culturally relative. For colors and forms, internal structure of categories and the concept of focal and nonfocal category members had a relatively concrete meaning. Are such concepts more generally applicable to noun categories of other types? “Applicability” actually refers to two issues: can subjects make meaningful judgments about internal structure – that is, about degree to which instances are “focal” members of categories; and can a reasonable case be made that internal structure affects cognitive processing of the categories?” (Rosch, 1973b, p.130).

A Rosch le interesaba saber si los hallazgos de sus estudios previos sobre la categorización de colores serían extensibles a cómo están organizadas cognitivamente otras categorías semánticas. Después de todo, los colores son, en descripciones muy generales, perceptibles para los seres humanos por la luz que entra por los ojos, y los mecanismos son iguales para todos, independientemente de culturas o experiencias personales, pero ese no es necesariamente el caso para otras categorías semánticas. Rosch discute la categoría de “perro”. Para una persona que ha tenido un Golden Retriever en la familia, es muy posible que esta raza de perros le parezca el miembro más central en la categoría, pero una persona que tiene un perro “salchicha” puede evaluar esta raza de perro como el miembro más central. Así, el entorno y las experiencias personales pueden influir en la percepción de la categoría de las personas (Rosch, 1973b, p.131). Rosch llevó a cabo un experimento en el que incluyó ocho categorías semánticas: fruta, ciencia, deporte, pájaro, medio de transporte, delito, enfermedad y verdura. Para cada categoría incluyó seis miembros en cada categoría, miembros que se podía suponer que serían evaluados desde miembros muy buenos hasta muy periféricos de la categoría. 113 estudiantes participaron en el estudio. Rosch distribuyó un esquema donde cada categoría iba acompañada por los seis miembros. Junto con cada miembro había una escala de uno hasta siete, donde los participantes debían señalar qué tan central o periférico les parecía cada miembro. La realización de la tarea no causó ningún problema para los participantes, y los resultados mostraron que los

participantes habían dado evaluaciones similares para los miembros, especialmente para los miembros que fueron evaluados como los mejores miembros de su categoría respectiva (Rosch, 1973b, pp.131-132).

En la misma publicación, Rosch realizó otro experimento donde incluyó cuatro categorías más junto a las categorías que fueron estudiadas en el estudio descrito aquí arriba. Las nuevas categorías eran: juguete, pariente, metal y partes del cuerpo. A cada categoría pertenecían cuatro miembros, dos supuestamente centrales y dos supuestamente periféricos. Presentó a los participantes declaraciones del tipo “un/a (miembro) es un/a (categoría)”, por ejemplo, “una muñeca es un juguete” o “una muñeca es una fruta”. Les presentó a los participantes, 24 estudiantes y 20 niños de 7 a 11 años, las declaraciones en una pantalla, y los participantes debían pulsar una de dos teclas indicando si la declaración era verdadera o falsa. Para este experimento, Rosch utilizó el tiempo de reacción como medida para investigar las ideas de los participantes sobre el grado de centralidad de los miembros dentro de su categoría respectiva. En los casos en los que los participantes opinaban que la declaración era verdadera, cuanto menos tiempo el participante usaba para juzgar la declaración, más central se pensaba que era el miembro en cuestión. Los resultados mostraron que los participantes utilizaron efectivamente menos tiempo en evaluar los miembros que se suponían centrales, y más tiempo con los miembros más periféricos. Además, los niños cometieron más errores en la evaluación de los miembros más periféricos, algo que indica que son los miembros centrales los que más temprano se aprenden (Rosch, 1973b, pp. 135-138). En estos dos estudios, Rosch muestra que, igual que las categorías de los colores, las categorías semánticas no perceptivas tienen una estructura interna con miembros que se definen como más centrales que otros, es decir, que los miembros tienen un grado de prototipicidad.

Los hallazgos de Rosch elaboran una teoría de categorización que se opone radicalmente a las ideas tradicionales de Aristóteles, por entonces todavía vigentes. En las tareas cognitivas, los hablantes parecen procesar las categorías según las estructuras internas de la categoría en vez de según los atributos formales necesarios y suficientes. El tiempo que se usa para evaluar la pertenencia a una categoría es una función de estas estructuras internas, y algo que varía entre varios miembros. Además, los niños añaden los miembros más centrales a una categoría antes que los miembros más periféricos, lo cual parece indicar que los niños definen una categoría a partir de los casos más centrales o más claros y que no operan con un conjunto de atributos formales necesarios y suficientes (Rosch, 1973b, pp. 141-142).

Como hemos visto en los estudios que hemos repasado, Rosch ha mostrado que las categorías sí existen en la mente del hablante, y que las categorías tienen una estructura interna con miembros centrales y miembros más periféricos. La categorización parece necesaria para organizar los fenómenos que observamos y percibimos como seres humanos. Rosch propone que hay dos principios generales para la formación de categorías: *cognitive economy* (la economía cognitiva) y *perceived world structure* (la estructura percibida del mundo). El principio de la economía cognitiva se refiere a cómo los seres humanos quieren obtener la mayor cantidad de información posible haciendo un mínimo de esfuerzo cognitivo. La categorización es instrumental en esta economía, ya que categorizar es considerar el estímulo con un objetivo específico. Se evalúa el estímulo con miembros similares de la misma categoría, pero también se distingue de miembros de otras categorías. Es práctico para los seres humanos poder captar las diferencias entre lo que percibimos para poder diferenciar entre varios tipos de estímulo, al mismo tiempo que es útil tener la capacidad de percibir las semejanzas entre fenómenos (Rosch, 1978, pp. 28-29). Como destaca Rosch:

[...] one purpose of categorization is to reduce the infinite differences among stimuli to behaviorally and cognitively usable proportions. It is to the organism's advantage not to differentiate one stimulus from others when that differentiation is irrelevant for the purposes at hand (Rosch, 1978, p. 29).

Así, la categorización, además de distinguir entre diferentes categorías, tiene la función de evitar una sobrecarga cognitiva al ignorar diferencias cuando no son relevantes.

El segundo principio, la estructura percibida del mundo, se refiere a cómo percibimos los objetos del mundo. Rosch sugiere que percibimos el mundo como un sistema, igual que en las categorías que ha investigado, y no como un conjunto de rasgos equiparables. Sabemos que percibimos varios rasgos y atributos en pares, triples, etc., y que los atributos del mundo no son causales. Como Rosch explica, relacionamos el fenómeno de alas con plumas y no con pelaje, es decir, en cuanto a alas, los atributos pluma y pelaje no son equiparables (Rosch, 1978, p. 29).

Los dos principios de categorización funcionan como base de las ideas de Rosch sobre la categorización, y la sistematización de las categorías es central en tal sentido. El sistema de categorías tiene dos dimensiones: los diferentes niveles en los que clasificamos las distintas categorías y la estructura interna de estas categorías. En cuanto a los diferentes niveles de clasificación, Rosch distingue entre *la dimensión horizontal* y *la dimensión vertical* de las categorías. La dimensión horizontal concierne a la segmentación de las categorías que están en

el mismo nivel, mientras que la dimensión vertical es la relación jerárquica entre las categorías que están en diferentes niveles (Rosch, 1978, p. 30). En cuanto a la dimensión vertical de las categorías, *la taxonomía*, un sistema donde las categorías están relacionadas a partir de su inclusión en un sistema, es relevante. La taxonomía implica que cada categoría está incluida en otra categoría, salvo la categoría del nivel más alto (Rosch, Mervis, Gray, Johnson y Boyes-Braem, 1976, p. 383). Rosch et al. destacan tres niveles de la taxonomía, el nivel superordinado, el nivel básico y el nivel subordinado. Uno puede imaginarse la jerarquía con la categoría de “mueble” en el nivel superordinado. Debajo, en el nivel básico sigue la categoría de “silla”, y debajo de esta, en el nivel subordinado, estaría la categoría de “sillón”. La jerarquía ayuda al hablante a estructurar su entorno, pero los autores opinan que es en el nivel básico donde se contiene más información, y, por consiguiente, donde en mayor grado se refleja el mundo que rodea al hablante (Rosch et al., 1976, p. 385). Explicaremos esta idea en más detalle.

Un aspecto que es importante para poder distinguir unas categorías de otras y además agrupar un estímulo en la misma categoría que otro estímulo similar es el concepto de *cue validity* (validez de la pista), el cual tiene que ver con los atributos o rasgos de una categoría. La probabilidad de que un objeto sea miembro de una categoría por tener cierto rasgo o, así llamado, pista, es lo que decide la validez de dicha pista. De esta manera, cada rasgo tiene una validez de la pista, y la validez de la pista de la categoría en total es el resultado de la validez de la pista de cada rasgo. Cuanta más validez de la pista posee una categoría, más se distinguirá de otras categorías. De esta manera, la validez de la pista influye en la cuantía de información que trae la categoría. Como mencionamos, Rosch et al. argumentan que el nivel básico de la jerarquía contiene la mayor información por ser el nivel donde las categorías se distinguen en mayor grado, y, de esta manera, refleja en mayor grado las estructuras del mundo que nos rodea. Pensando otra vez en el ejemplo de la silla, el nivel superordinado donde está la categoría de “mueble” tiene poca validez de la pista porque los miembros dentro de la categoría tienen pocos rasgos en común. El sillón en el nivel subordinado tiene muchos rasgos que comparte con otras categorías en el mismo nivel, por ejemplo la categoría de “silla de oficina” o la categoría de “mecedora” (Rosch et al., 1976, pp. 384-385). De hecho, los autores mostraron en su estudio que las categorías en el nivel básico tienen la validez de la pista más alta al mismo tiempo que evita sobrecarga cognitiva (Rosch et al., 1976, p. 435). Basándose en los resultados de un estudio de Rosch y Mervis (1975), Rosch et al. argumentan que los hallazgos sobre las categorías del nivel básico son relevantes también para estructuras internas de dichas categorías, así como para los prototipos que hay dentro de ellas (Rosch et al., 1976, p. 433). Los resultados

del estudio de Rosch y Mervis indican precisamente que el grado de prototipicidad de los miembros de una categoría está relacionado con la validez de la pista de los miembros (Rosch y Mervis, 1975, p. 601). Interpretan los resultados de esta manera:

The more prototypical a category member, the more attributes it has in common with other members of the category and the less attributes in common with contrasting categories. Thus, prototypes appear to be just those members of the category which most reflect the redundancy structure of the category as a whole (Rosch y Mervis, 1975, p. 602).

La prototipicidad de los miembros está, entonces, estrechamente ligada a validez de la pista, y así, los atributos parecen desempeñar un papel importante en la evaluación de la prototipicidad. En relación a estas observaciones, es importante notar que aunque los atributos son buenos indicadores para decidir la prototipicidad de un miembro, Rosch se opone a la idea de la categorización tradicional que afirma que las categorías se definen por un conjunto de atributos formales y necesarios. La diferencia de prototipicidad de los miembros dentro de una categoría indica que los miembros no necesariamente comparten los mismos atributos, un hecho que indica que los límites de una categoría no son claros, sino que son difíciles de definir, es decir, son difusos. La idea de que las categorías tienen límites difusos, recalca otra vez la importancia de los miembros prototipos como ejemplos de una categoría (Rosch, 1978, pp. 35-36).

Cabe mencionar que la teoría de la categorización como la que ha elaborado Rosch ha sido interpretada de varias maneras, hasta el punto de que Rosch se vio en la necesidad aclarar las ideas sobre la categorización y, especialmente, el fenómeno de los prototipos. Primero, se ha interpretado que un prototipo es un miembro específico de una categoría o una estructura mental (Rosch, 1978, p. 36). A este respecto, Rosch destaca que un prototipo es una idea abstracta. Como explica: “To speak of a *prototype* at all is simply a convenient grammatical fiction; what is really referred to are judgments of degree of prototypicality” (Rosch, 1978, p. 40). Como hemos visto en las publicaciones de Rosch, prototipos son los miembros que tienen una validez de la pista alta; que tiene muchos atributos en común con los otros miembros de la categoría y que se distinguen radicalmente de los miembros de otras categorías contrastadas. Un prototipo es, entonces, una denominación que engloba a aquellos miembros de una categoría que contienen la información más central, es decir, la información característica de la categoría en total, y la información que la distingue de otras categorías (Rosch, 1978, p. 37). Otra confusión sobre los hallazgos de Rosch tiene que ver con la interpretación de que los prototipos constituyen una teoría o un modelo en sí mismo. Como destaca Rosch:

The pervasiveness of prototypes in real-world categories and of prototypicality as a variable indicates that prototypes must have some place in psychological theories of representation, processing, and learning. However, prototypes themselves do not constitute any particular model of process, representations, or learning (Rosch, 1978, p. 40).

Lo que sabemos sobre prototipos y prototipicidad son hechos que hay que considerar al elaborar una teoría o un modelo de procesamiento, representación o aprendizaje, pero las evidencias empíricas que tenemos sobre prototipos y la estructura de categorías funcionan más como restricciones en la elaboración de tales teorías y modelos en vez de constituir una teoría o un modelo en sí (Rosch, 1978, pp. 40-41). Entonces, las futuras investigaciones sobre la categorización tienen que tomar en consideración los hallazgos de Rosch.

2.2.4 La categorización de fenómenos más abstractos

Las ideas de Rosch son relevantes para nuestra investigación en cuanto a que las categorías semánticas que se evalúan como importantes pueden aplicarse a la adquisición y el uso del subjuntivo. Sin embargo, los estudios de Rosch investigan las categorías perceptuales como las de los colores y las categorías de los objetos concretos, es decir, tangibles y/o visibles. Nosotros queremos investigar la adquisición según las categorías que tienen como miembros unas expresiones que constan de una serie de palabras que transmiten semánticamente fenómenos más abstractos como emociones, reacciones, actitudes etc. De hecho, las ideas de la categorización han sido investigadas en relación a fenómenos más abstractos también, como los verbos, y en las áreas de sintaxis, morfología y fonología. Un estudio que sigue las ideas de Rosch está presentado en la publicación *Prototype semantics: the English word lie* (1981) de Linda Coleman y Paul Kay. Coleman y Kay toman en consideración las ideas de Rosch en cuanto a la prototipicidad, y forman su estudio basándose en que las categorías tienen límites difusos y que admiten grados entre los distintos miembros. Sin embargo, los dos autores amplían el área de investigación. Señalan efectivamente que previos estudios sobre la prototipicidad semántica de su propio estudio se han enfocado en objetos físicamente observables, como por ejemplo la percepción de los colores y objetos como animales y plantas, utensilios y muebles. Pretenden cambiar el enfoque, para lo cual investigan la palabra *lie* (mentir) en inglés, una palabra que representa un fenómeno menos concreto, un acto de habla (Coleman y Kay, 1981, p. 27). En su experimento evalúan varios atributos que pueden pertenecer al verbo *mentir*, y concluyen que son tres las características que definen una mentira prototípica: falsedad, que se hace deliberadamente y que se hace a propósito para engañar a otra

persona (Coleman y Kay, 1981, p. 28). Con este prototipo como base, los dos autores les presentaron a los participantes del experimento ocho escenarios ficticios que presentaban diferentes actos de mentir en varios grados. Los tres atributos que definen al prototipo de una mentira están presentes o ausentes en varios grados en los diferentes escenarios. Los participantes iban a evaluar en una escala de 1 (muy seguro/a que no es mentira) hasta 7 (muy seguro/a que es mentira) si les parecían mentira o no los escenarios (Coleman y Kay, 1981, p.30-32). Las evaluaciones en total muestran que el escenario donde los tres atributos estaban presentes fue evaluado con toda certeza como una mentira, mientras que el escenario que no tenía ninguno de estos rasgos no fue evaluado como una mentira. A través del estudio en detalle de los escenarios donde solo algunos atributos estaban presentes mientras otros estaban ausentes, Coleman y Kay descubrieron que los tres atributos se diferencian en grado de importancia. Estos escenarios fueron evaluados como mentiras, pero en grado menor que el prototipo. Entonces, la presencia y ausencia de los atributos parecen influir en el grado de prototipicidad de los diferentes escenarios. Los hallazgos de Coleman y Kay indican que se categorizan los verbos investigados de la misma manera que los objetos físicamente perceptibles, y los actos de habla parecen tener miembros que representan un prototipo y otros miembros que tienen varios grados de prototipicidad dentro de la categoría (Coleman y Kay, 1981, p. 43). Aunque el estudio de Coleman y Kay indica que las ideas de Rosch sobre la categorización se emplean también para fenómenos lingüísticos más abstractos, existen pocos estudios sobre la categorización de los verbos. De hecho, la investigación de verbos en relación a una estructura cognitiva jerárquica, como la define Rosch, resulta complicada (Taylor, 1995, p.47). El estudio de Coleman y Kay muestra lo difícil que es describir objetivamente una palabra como *mentir*. La palabra no se puede describir mediante atributos de manera tan fácil como un objeto físicamente perceptible, y diversos miembros de la categoría son, como vimos en el estudio de Coleman y Kay, situaciones que no son estáticas.

2.2.5 La categorización y la adquisición de la lengua materna

Como vimos en la parte 2.2.2, los primeros estudios de Rosch sobre la categorización de los colores investigan cómo las categorías de los términos de color se establecen tomando como base perceptual un color que destaca. Los demás miembros se organizan luego alrededor de este miembro, el cual será un miembro muy central dentro de la categoría. Tomando esta observación como base, Taylor en su obra *Linguistic Categorization: Prototypes in Linguistic Theory* (1995) conjetura que el proceso de adquisición de categorías lingüísticas para niños que

aprenden una lengua materna se inicia con el establecimiento de una representación mental de un prototipo, basada en atributos perceptuales y característicos, por ejemplo la categoría “pájaro”, en la que el prototipo es un animal pequeño con plumas que puede volar. La extensión de la categoría, cómo se forma y cambia, sucede con el tiempo cuando los demás fenómenos serían percibidos como similares al prototipo, por ejemplo que las gallinas y los pingüinos también son pájaros aunque no pueden volar. La categoría es, entonces, plástica, y puede cambiar continuamente durante el proceso de adquisición (Taylor, 1995, pp. 241-242).

Aunque este proceso imaginado sea plausible para la adquisición de categorías en niños, la categorización para adultos que aprenden una segunda lengua parece complicar la situación descrita por Taylor. En los adultos las ideas, tanto en lo referente a los objetos físicamente visibles como a los fenómenos más abstractos, ya han sido establecidas, categorizadas y organizadas durante la adquisición de la lengua materna. La instrucción de la segunda lengua que se les ofrece a los aprendices adultos a través de la enseñanza y gramáticas presupone que los aprendices ya tienen mucho conocimiento sobre su lengua materna. El desafío para el aprendiz en cuanto a la categorización semántica de expresiones lingüísticas - el objeto de nuestra investigación - consiste en relacionar estas expresiones con el uso del subjuntivo. La noción del prototipo como importante en el establecimiento de nuevas categorías semánticas no parece ser tan importante para los aprendices de español L2. Sin embargo, el prototipo en las categorías ya establecidas por los aprendices de español L2 puede desempeñar un papel importante cuando el aprendiz relacione ciertas expresiones al uso de subjuntivo. Es difícil averiguar si los que tienen el español como lengua materna categorizan estas expresiones de otra manera que los que no tienen el subjuntivo en su lengua o los que hablan lenguas en las que los valores del subjuntivo se expresan de otra manera lingüística. También hay que tener en cuenta que las categorías semánticas que se presentan en gramáticas y estudios sobre la adquisición del subjuntivo en español L2 son categorías que tienen el objetivo de explicar y organizar el uso del subjuntivo, y no son necesariamente categorías en la mente de las personas hispanohablantes. En nuestro estudio veremos cómo les parecen a los participantes, cuya lengua materna es el noruego, las categorías que presentamos, e investigaremos cómo los participantes evalúan las expresiones que agrupamos en categorías. Nuestro estudio, entonces, investiga si la adquisición de categorías en niños – conjeturada por Taylor – es plausible también para adultos que adquieren el español como segunda lengua.

2.3 La categorización en relación a nuestro propio estudio

Nuestro estudio se distingue de Coleman y Kay (1981) en varios aspectos. El estudio de Coleman y Kay (1981) se centra en un solo verbo, *to lie*. En cambio, las expresiones que las gramáticas del español relacionan con el uso del subjuntivo – expresiones de emoción, reacción, volición etc. – no constan necesariamente de solo un verbo, sino que pueden ser predicados nominales, es decir, constar de un verbo copulativo acompañado por un adjetivo que lleva la mayoría del contenido semántico (Gómez Torrego, 2007, p. 272), o predicados verbales donde el verbo tiene la carga semántica (Gómez Torrego, 2007, p. 273), pero donde el contenido semántico puede ser expresado por una negación, por ejemplo en la frase *no estoy seguro* donde la negación añade un aspecto de inseguridad o duda. Entonces, las categorías que hemos elegido investigar en nuestro estudio no solo son fenómenos abstractos, sino que además son expresiones más complejas en el sentido de que constan frecuentemente de más de un verbo. Ya que nuestro estudio tiene como fin investigar la adquisición del subjuntivo en español L2, tomaremos en cuenta las categorías y las expresiones como están descritas en las gramáticas, (o sea como es costumbre que se expliquen en clases de lengua) y como están presentadas en el input, es decir, en el habla natural que rodea a los aprendices. Por lo tanto, no haremos un análisis profundo, como Coleman y Kay, sobre varios tipos de situaciones y escenarios que se pueden interpretar como representaciones de las expresiones en varios grados. Nuestra investigación estudiará cómo los participantes evalúan la prototipicidad de las distintas expresiones dentro de las categorías semánticas y cómo tal evaluación se relaciona con el uso real del modo verbal en los participantes.

2.4 Las categorías semánticas y sus expresiones particulares

En función de nuestras preguntas de investigación, y después de repasar varias obras gramaticales y estudios que tratan el efecto de lo semántico en el uso de los modos verbales, optamos por incluir cuatro categorías semánticas que se repiten a menudo con el fin de estudiar el uso del subjuntivo relacionado con estas cuatro categorías semánticas (y algunas expresiones pertenecientes a cada categoría): volición, emoción o evaluación, posibilidad o probabilidad y

percepción física o mental. Un aspecto importante en la selección de las categorías era que los nombres de cada categoría les quedaran claros a los participantes. Además, para poder investigar el aspecto de centralidad de las expresiones, hemos intentado variar el grado de prototipicidad o centralidad de las expresiones investigadas. A tal efecto, hemos incluido en cada categoría expresiones que evaluamos como más centrales y expresiones que opinamos son miembros más periféricos dentro de la categoría.

2.4.1 La categoría semántica de volición

Como hemos visto, la categoría de volición es una categoría incluida en varios estudios sobre el uso y aprendizaje del modo verbal según el contenido semántico (véanse por ejemplo Collentine 1995, Gudmestad 2012). También es una categoría destacada en varias gramáticas españolas (véase por ejemplo Borrego, Asencio y Prieto, 1990, p. 33; Butt y Benjamin, 2011, pp. 249-250; Porto Dapena, 1991, p.109), principalmente por ser una categoría que se relaciona en mayor grado con el uso del modo subjuntivo, aunque sí es verdad que hay alguna variación en la denominación de esta categoría. Porto Dapena habla de verbos “de influencia” o “voluntativos”, destacando que las dos denominaciones no son sinónimas, ya que los verbos de influencia expresan en mayor grado “[...] el deseo o intención de influir en la conducta de otras personas” (1991, p. 109), mientras los verbos voluntativos “[...] indican una acción o simple movimiento de la voluntad, con lo que, además del contenido modal apelativo, incluyen otros pertenecientes más bien al plano expresivo o sintomático” (1991, p.109). Borrego, Asencio y Prieto hacen una lista con varios verbos que tienen un significado que “[...] encierra la intención de *influir la conducta* de otra persona” (1990, pp.33-34). Butt y Benjamin hablan de “declaraciones de influencia” cuando el sujeto del verbo en la oración principal intenta influir en el resultado de la acción de la oración subordinada (2011, p. 249) y Collentine distingue entre declaraciones de órdenes y volición, aunque las trata como miembros del mismo grupo de influencia como se ha hecho tradicionalmente (1995, p. 135). Gudmestad, por su parte, incluye en su estudio la categoría de volición que consta de expresiones de deseo y esperanza (2012, p. 380). Nosotros hablaremos de la categoría de volición con la cual queremos señalar tanto los verbos que expresan deseo o esperanza ante la acción en la oración subordinada como los verbos que expresan permiso. Las expresiones de volición que hemos decidido incluir en nuestro test para los aprendices son: *esperar que*, *permitir que*, *querer que* y *dejar que* (para ver el contexto del test en el que aparecen las expresiones particulares, véase las oraciones 4, 6, 31 y 36 en la parte 2, apéndice 1).

2.4.2 La categoría semántica de emoción o evaluación

La categoría que hemos decidido llamar “de emoción o evaluación” está también relacionada con el uso del subjuntivo y está incluida asimismo en varios estudios sobre el tema de la adquisición del uso del modo verbal. Como la categoría de volición, esta categoría también tiene varias denominaciones en diferentes gramáticas y estudios. Borrego, Asencio y Prieto distinguen entre verbos que expresan un sentimiento y verbos que expresan apreciaciones o juicios de valor, aunque destacan que los dos grupos son muy similares “[...] hasta el punto de que con frecuencia es difícil trazar límites claros [...]” (1990, p. 34). Mencionan que para este último grupo aparecen frecuentemente expresiones con los verbos *ser*, *estar*, *parecer* y *considerar* con un adjetivo, sustantivos o adverbios, como por ejemplo en la siguiente oración: “*Es normal que no tenga dinero*” (Borrego, Asencio y Prieto 1990, p. 35), lo que llamamos previamente como un predicado nominal. Porto Dapena distingue entre los verbos que se llaman afectivos, de emoción o de sentimiento por un lado (1991, pp. 107-109), y por otro lado predicados nominales, es decir, “estructura constituida por un verbo copulativo (*ser*, *estar*, *parecer*) con un sustantivo o adjetivo, precedidos o seguidos de una oración sustantiva que actúa como sujeto” (1991, p. 104). Porto Dapena da varios ejemplos de este tipo de estructura, como la oración siguiente: “*Me parece estupendo que os quedéis*” (1991, p. 104), pero recalca que “[...] son innumerables los adjetivos que pueden aparecer en estos contextos [...]” (1991, p. 104). Esta estructura, es decir, la que constituye un predicado nominal, que describe Porto Dapena es similar a los verbos que expresan apreciaciones o juicios de valor en la obra de Borrego, Asencio y Prieto, pero la denominación o descripción de tales estructuras o verbos es distinta. Porto Dapena destaca al respecto que: “Algunos autores [y menciona explícitamente a Borrego, Asencio y Prieto en una nota a pie de página] observan que los predicados en cuestión han de expresar además un juicio de valor; pero en realidad cualquier atribución implica siempre ese contenido, por lo que nos parece tautológica tal aclaración” (1991, pp. 103-104, nuestro comentario entre corchetes). Butt y Benjamin describen este tipo de expresiones como reacciones emocionales y juicios de valor, más o menos como Borrego, Asencio y Prieto. Gudmestad (2012) utiliza en su estudio el “comentario” que agrupa todas las expresiones de emoción o evaluación, mientras que Collentine (1995) distingue entre expresiones de evaluación y de reacción que, según explica, tradicionalmente han sido puestas en la categoría tradicional de emoción (1995, p. 135). Tomando dichas descripciones en cuenta, hemos elegido denominar esta categoría “de emoción o evaluación” para incluir tanto los verbos que en sí expresan una emoción (los predicados verbales), como las estructuras que contienen un verbo

copulativo y un atributo (los predicados nominales). En nuestra opinión, esta etiqueta muestra bien a los participantes el contenido semántico de esta categoría. Las expresiones particulares que incluimos son: *ser normal que*, *gustar*, *encantar* y *parecer lógico* (las expresiones aparecen en las oraciones 15, 27, 34 y 35 en la parte 2 del test, el apéndice 1).

2.4.3 La categoría de posibilidad y probabilidad

Las expresiones de posibilidad o probabilidad son frecuentemente mencionadas y descritas en las gramáticas españolas como expresiones que rigen el modo subjuntivo (véanse por ejemplo Borrego, Asencio y Prieto, 1990, p. 36, Butt y Benjamin, 2011, p.246). Porto Dapena agrupa a las expresiones de posibilidad en estructuras que constan de un verbo copulativo y un atributo, los predicados nominales, que mencionamos en la sección previa, por ejemplo el verbo *ser* y el adjetivo *posible* (1991, p. 104). Incluimos la categoría de posibilidad o probabilidad en nuestro estudio e incluimos las siguientes expresiones particulares: *ser previsible que*, *existir el riesgo de que*, *ser posible que* y *no excluir que* (para ver las expresiones en el contexto del test, véanse las oraciones 11, 25, 29 y 32).

Conviene mencionar que los estudios que hemos repasado parecen dar más importancia a las expresiones de duda o inseguridad, y no incluyen la categoría de posibilidad o probabilidad. Collentine se enfoca en expresiones de duda o negación del tipo “Dudan que vengan con nosotros” (1995, p. 124) y Gudmestad en lo que designa como categoría de inseguridad que son expresiones de duda (2012, p. 380) y que parecen ser similares a las expresiones de duda o negación de Collentine. Nosotros preferimos centrarnos en la categoría que nombramos categoría de posibilidad o probabilidad por varias razones. Primero, hemos visto que las expresiones de duda se suelen presentar en gramáticas y estudios con el verbo *dudar*, y no parece haber ejemplos de otros verbos que expresen duda en grado similar salvo las expresiones de negación que comentaremos enseguida. Efectivamente, Benjamin y Butt dedican un párrafo en su obra a las declaraciones de duda, en las cuales destacan el predicado *dudar que* únicamente (2011, pp. 258-259). Segundo, existe la negación de predicados como *saber*, *creer*, *significar* que expresa un tipo de inseguridad o duda. Sin embargo, opinamos que se pueden considerar estas expresiones como una negación de verbos de percepción física o mental más que expresiones de inseguridad o duda. Optamos, entonces, por excluir la categoría de duda de nuestro estudio porque parece una categoría poco definida, y hemos incluido en su lugar la categoría de posibilidad o probabilidad.

2.4.4 La categoría de percepción física o mental

Contrariamente a las tres categorías previas, la categoría que llamamos “de percepción física o mental” rige el modo indicativo en la mayoría de los casos, pero admite o requiere el uso de subjuntivo en ciertos contextos. Gudmestad (2012) incluye en su estudio una categoría semántica llamada “aserción” que consta de expresiones de certeza. Opinamos, sin embargo, que *aserción* no es un término para denominar la categoría en cuestión dado que incluye, por ejemplo, el verbo *creer* junto con el verbo *saber* (Gudmestad, 2012, documento adicional, p. 7). En nuestra opinión el verbo *creer* expresa menos certeza que el verbo *saber*, es decir, el verbo *creer* expresa también un aspecto de inseguridad ante el contenido en la oración subordinada. Y como hemos visto que se asocian expresiones de duda o inseguridad con el modo subjuntivo, es muy posible que unos verbos como *creer*, es decir, verbos que expresan un menor grado de seguridad, causen problemas para los participantes en cuanto al uso de modo verbal.

Optamos, en cambio, por utilizar el término *verbos de percepción física o mental* que presentan Borrego, Asencio y Prieto en su obra gramatical. Los verbos de percepción física son los verbos “[...] *ver, oír, percibir, notar, mirar*, es decir, aquellos en los que se significa que algo entra por los sentidos” (Borrego, Asencio y Prieto, 1990, p. 83). Presentan los verbos de percepción mental de la manera siguiente:

[...] los que indican conocimiento (*saber, recordar, averiguar, darse cuenta de, prever...*), concepción de realidades más o menos ficticias o supuestas (*soñar, imaginar, suponer...*), afirmaciones atenuadas, es decir, presentación de hechos no como realidades absolutas, sino como verdades que lo son en opinión del sujeto (*creer, opinar, pensar, parecer, sospechar...*), y en general toda actividad mental no volitiva (Borrego, Asencio y Prieto, 1990, p.83).

En nuestra evaluación, el término de Borrego, Asencio y Prieto ofrecía a los participantes del test un concepto más claro en el que incluir expresiones particulares.

Hemos mencionado que este tipo de verbos requieren subjuntivo cuando poseen un sentido de duda o inseguridad, cuando aparecen en contexto de negación, pero el uso de subjuntivo no se limita a esos contextos de negación. Borrego, Asencio y Prieto destacan que los verbos *parecer, admitir, conceder, aceptar, suponer, sospechar, imaginar* y *creer* admiten el uso de subjuntivo, y que el uso de tal modo cambia el significado del enunciado (Borrego, Asencio y Prieto, 1990, p. 83). Los verbos admiten el subjuntivo “sobre todo cuando conllevan la referencia a un marco

ficticio o supuesto, es decir, cuando se acercan al sentido literal de *imaginar*, y mucho menos cuando suponen afirmación atenuada y se emparentan, por tanto, con *creer*” (Borrego, Asencio y Prieto, 1990, p. 84). El uso de subjuntivo es, por lo tanto, el modo verbal que se utiliza cuando uno quiere presentar una hipótesis o una situación irreal (Borrego, Asencio y Prieto, 1990, p. 85).

En la categoría de percepción física o mental hemos incluido las expresiones particulares *imaginar que*, *creer que*, *saber que* y *parecer que* (para ver las expresiones en el contexto en el que aparecen en el test, véase las oraciones 14, 17, 20 y 26, el apéndice 1). En el test, las expresiones de percepción física o mental aparecen en contextos que implican el uso del modo indicativo, con el fin de investigar si el aspecto de inseguridad que expresan algunas de las expresiones particulares, especialmente *imaginar que* y *creer que*, puede acarrear el uso del subjuntivo en contextos que exigen el indicativo.

2.5 Preguntas de investigación

Basándonos en los estudios sobre la categorización, nuestro estudio pretende investigar si el grado de prototipicidad de las expresiones particulares en las cuatro categorías elegidas influye en la adquisición del subjuntivo. Más concretamente investigaremos los siguientes puntos:

- 1) ¿Hay variación en el uso correcto del modo verbal (indicativo/subjuntivo) entre las cuatro categorías semánticas: volición, posibilidad o probabilidad, emoción o evaluación y percepción física o mental?
- 2) ¿Hay variación en el uso del modo verbal correcto entre las expresiones particulares dentro de la misma categoría semántica?
- 3) ¿Hay una relación entre las expresiones particulares que los participantes evalúan como miembros centrales de su categoría respectiva y el grado de uso correcto del modo verbal? O formulando de manera inversa ¿tienen los participantes más dificultades para seleccionar el modo verbal adecuado con referencia a las expresiones que consideran más periféricas dentro de su categoría semántica?
- 4) Si podemos averiguar el uso de subjuntivo en contextos que rigen el modo indicativo, es decir, con las expresiones *imaginar que*, *creer que*, *saber que* y *parecer que*, las cuales

pertenecen a la categoría de percepción física o mental, ¿con qué expresiones particulares aparece este uso?

Con estas preguntas de investigación como base, presentamos a continuación el método empleado en nuestra investigación (la parte 3), los resultados de los análisis de nuestro material (la parte 4) y la discusión (la parte 5).

3 Método

En esta sección presentamos, en el orden siguiente, el test y cómo lo construimos, la manera de recopilar el material de la investigación (o sea, los datos del test), las características de los participantes, y al final, el análisis estadístico de los datos recopilados⁷.

3.1 La construcción del test

Era crucial trabajar con un test que nos permitiera responder a nuestras preguntas de investigación. Una primera opción era conseguir un test existente que fuera comprobado y empleado en contextos de investigación y que sirviera para nuestro estudio. Sin embargo, varios proyectos relevantes todavía están en proceso de investigación, por lo cual no admitían acceso libre a su instrumento de recopilación. Además, dada la especificidad de nuestra materia de investigación, con nuestra hipótesis sobre el papel de la centralidad de expresiones en la adquisición del modo subjuntivo, era oportuno – hasta necesario – construir nuestro propio test (véase el apéndice I).

Consideramos las distintas posibilidades de cómo distribuir y realizar un test con vistas a recoger un material representativo de estudiantes universitarios noruegos que estudien el español L2, para que nuestros hallazgos sean una indicación de un desarrollo general en un grupo importante. Como el modo subjuntivo es una forma relativamente poco frecuente en la lengua española, con una investigación del habla natural de los participantes habríamos corrido el riesgo de no tener suficiente material para un estudio. También era limitado el tiempo del que disponíamos para este estudio, así que se excluía la posibilidad de realizar tareas que pidieran repuestas orales de cada participante. Entonces, optamos por construir un test por escrito, que tiene la ventaja de que la condición del test es la misma para todos los participantes del estudio. Además, este tipo de test facilita el trabajo de organizar los datos recopilados y realizar los análisis estadísticos. El test consta de tres partes, cada una tiene su propio propósito. Explicaremos a continuación las distintas partes en más detalle.

⁷ El método de recopilación de los datos asegura el anonimato de los participantes y considera las líneas directrices de Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD), el cargo público de protección de la privacidad en relación a investigación académica en Noruega (<http://www.nsd.uib.no/>).

3.1.1 Primera parte – la experiencia con el español por parte de los participantes

La primera parte del test es un cuestionario. Dado que queremos estudiar cómo el uso del subjuntivo cambia con el desarrollo lingüístico de los participantes, tenemos que identificar la cantidad de input de español de cada participante, la que ha contribuido a que se desarrolle su conocimiento sobre la lengua española. Contrariamente a estudios previos que utilizan en mayor grado la educación académica como indicador de la experiencia del español de los participantes, por nuestra experiencia sabemos que el nivel académico no necesariamente describe la experiencia lingüística en su totalidad. Así, aunque estés en los mismos cursos y en el mismo nivel universitario, puede haber una gran diferencia de nivel entre los estudiantes en cuanto al conocimiento de la lengua española. A tal efecto, incluimos en la primera parte cuestiones que giran en torno a la experiencia que cada participante tiene sobre el español. Los factores que nos interesan en esta parte y que consideramos importantes para el desarrollo lingüístico, además de la experiencia académica, son las estancias de los participantes en países hispanohablantes, los miembros de la familia que posiblemente tengan el español como lengua materna y los amigos u otros conocidos con los que el participante frecuentemente habla el español.

3.1.2 Segunda parte – test del uso de los modos

La segunda parte del test es un test propiamente dicho, donde los participantes deben seleccionar el modo adecuado –subjuntivo o indicativo–, tanto en lo tocante a las cuatro categorías semánticas como a las expresiones particulares dentro de cada una de ellas. El test es un texto que presenta una conversación entre amigos donde los participantes deben seleccionar formas verbales que completen el texto. Optamos por construir una conversación para que cada frase y forma verbal apareciera en un contexto. Además, puede ser más divertido realizar tal tipo de test, impidiendo en mayor grado el cansancio o desinterés de los participantes.

Concretamente, la conversación contiene 37 frases, un ejemplo sería: *Es posible que lo _____ (comprar) un día, pero ahora no tengo dinero, como no tengo trabajo.* Cada frase contiene un hueco (espacio vacío) seguido por un verbo en la forma de infinitivo entre paréntesis. La tarea de los participantes consistía en poner la forma del verbo como les pareciera adecuada. 16 de los 37 huecos conciernen a las expresiones particulares que queremos estudiar:

cuatro categorías semánticas, cada una con cuatro expresiones particulares. Las 21 frases restantes las hemos incluido como elementos de distracción, según los consejos de Tania Ionin (2012) sobre métodos de investigación en materia de adquisición de segundas lenguas. Concretamente, estas frases de distracción se incluyeron para que los participantes no se dieran cuenta de que nos interesaba especialmente el uso de los modos verbales. Las frases de distracción tienen la misma forma que las frases que controlan el uso de modo verbal (Ionin 2012:37-39). El ocultar el propósito del test es especialmente importante porque nos interesa estudiar el uso espontáneo, es decir, el conocimiento implícito de los participantes, más que el conocimiento explícito (en los términos de Ortega 2009). Brevemente explicado, *el conocimiento explícito*, ‘el saber cómo’, es conocimiento sobre las reglas de un lenguaje, similar a como se enseñan en las aulas. El uso del conocimiento explícito es, entonces, más consciente. *El conocimiento implícito*, ‘el saber qué’, es el conocimiento sobre el lenguaje que un aprendiz utiliza automáticamente (Ortega, 2009, pp. 84-85).

3.1.3 Tercera parte – evaluación de grado de centralidad de las expresiones particulares

Ya que en nuestra hipótesis el uso adecuado del subjuntivo dependerá del grado de centralidad o prototipicidad de una expresión particular dentro de su categoría semántica, debemos intentar medir el grado de prototipicidad de las expresiones usadas en el test, en opinión de los participantes. La tercera parte investiga por lo tanto cómo los participantes evalúan el grado de centralidad de las distintas expresiones particulares. Para cada categoría semántica presentamos a los participantes un cuadro donde pueden indicar si tal o cual expresión particular les parece un buen ejemplo o no de la categoría. En esta parte hemos seguido el método de Eleanor Rosch (1975), que en su estudio pidió a sus participantes colocar varios miembros de categorías en un escala de 1 a 7, donde 1 significaba que el miembro era un miembro muy representativo para la categoría y 7 un miembro muy poco adecuado para la categoría (Rosch, 1975, p. 198). Nosotros elegimos cinco grados para nuestras expresiones particulares, -grados que no expresamos con números sino mediante palabras, para que la tarea fuera más evidente para los participantes. La tarea concreta era: “indicar qué típico te parecen las expresiones dentro de las categorías en las que han sido agrupado⁸”. Nuestra escala propone de las opciones siguientes: *veldig bra* (muy bueno), *bra* (bueno), *passe* (medio), *dårlig* (mal) y *forstår ikke uttrykkets*

⁸ Traducción de noruego a español. Las introducciones estaban todas en noruego para que los participantes entendieran las tareas sin demasiada dificultad.

betydning (no entiendo el significado de la expresión). Incluimos esta última opción porque la tarea implica la evaluación de expresiones en una segunda lengua, así que existe la posibilidad de que ciertos participantes no entiendan ciertas expresiones⁹.

3.1.4 El estudio piloto

Antes de iniciar la investigación entera, tuvimos que asegurarnos de que el test construido se llevara a la práctica sin problemas y que nos diera datos que pudieran comprobar o desmentir nuestra hipótesis. En primer lugar, consultamos hispanohablantes nativos para revisar la lengua española del test, y para confirmar que sus opiniones sobre el modo adecuado en las 16 oraciones concordaban con las nuestras, apoyadas en varias gramáticas. Nuestras opiniones eran idénticas pero sí hicimos otras modificaciones lingüísticas menores para asegurar la idiomatidad antes de distribuir el test a nuestros participantes. En segundo lugar, 8 personas participaron en el estudio piloto, todos estudiantes de español L2 de la Universidad de Oslo con el noruego como lengua materna. No experimentamos problemas en cuanto a la realización del test. De las 8 personas que realizaron el test en el estudio piloto incluimos 4 en los resultados finales de nuestro estudio. Las 4 personas restantes no cumplieron con los requisitos del estudio al no tener el noruego como única lengua materna.

3.2 Recopilación del material

Hemos argumentado por qué optamos por recopilar respuestas por escrito. Se presentan, así, dos maneras de realizar la recopilación de datos: o bien distribuir el test de manera electrónica al crear un esquema electrónico e invitar a participantes potenciales a realizar el test cuando quieran, o bien dirigirse directamente a las clases que siguen los distintos cursos de español en la universidad y preguntar a los estudiantes si están interesados en realizar el test en clase. Al fin decidimos preguntar a los participantes directamente para tener contacto con ellos cara a cara en caso de que hubiera algún problema en la realización del test. Pensamos que sería más interesante para los estudiantes formar parte de un proyecto que fuera presentado por una

⁹ Cabe recordar que Rosch (1973) utilizó el tiempo de reacción como medida para definir la centralidad de varios miembros. Presentó en una pantalla varias declaraciones en la forma “Un X es un Y”, por ejemplo, “Un pato es un pájaro” y “Un petirrojo es un pájaro”. Cuando aparecieron las declaraciones en la pantalla, los participantes debían pulsar una de dos teclas indicando si la declaración era verdadera o falsa. En los casos donde los participantes opinaban que la declaración era verdadera, la rapidez de reacción debía indicar la centralidad del miembro (Rosch, 1973b, pp. 135-138). Por el tiempo limitado de nuestro estudio y la necesidad de recoger un material suficientemente representativo, elegimos el método de la escala.

persona, en vez de por un correo electrónico. Esta manera de recopilar el material aseguraba además que el test fuera realizado dentro de un tiempo limitado que fue más o menos el mismo para todos los participantes. Además procuramos que los participantes no utilizaran ningún tipo de medio de ayuda al realizar el test.

Para obtener acceso a las clases de español en la universidad, nos pusimos en contacto con varios profesores que nos dieron generosamente el permiso de entrar en sus clases e informar y preguntar si les interesaba a los estudiantes realizar nuestro test. También fuera de las salas de docencia, en salas de lectura de la universidad, encontramos a estudiantes de español que no estaban tomando cursos de español en el período de la recopilación, pero que estaban en el programa de lengua española. En todos los casos habíamos imprimido copias del test, y todos los participantes realizaron el test enseguida mientras estuvimos presentes.

3.3 Los participantes

Investigamos el uso del modo verbal en aprendices de español como segunda lengua que poseían un nivel universitario. Nuestros participantes eran estudiantes de español L2 en la Universidad de Oslo. Elegimos este segmento de aprendices de español L2 porque sabemos por estudios previos que el modo subjuntivo es un aspecto de la lengua española que los aprendices adquieren tarde en su desarrollo lingüístico (véase “estado de la cuestión”). Para asegurarnos de que el subjuntivo sea conocido por nuestros participantes, nos dirigimos a los participantes que estudiaban el español en un nivel suficientemente alto. La información personal como edad y sexo no son variables de interés en nuestra investigación, por lo cual no fueron un criterio en la búsqueda de participantes.

En total recopilamos respuestas de 42 estudiantes, entre los cuales 8 no convenían a nuestro grupo destinatario por tener el español como lengua materna, o una de sus lenguas maternas. El material llega a constar, así, de respuestas de 34 participantes.

3.4 Análisis de datos

Después de haber recopilado el material para nuestro análisis, organizamos los datos utilizando el programa Excel. Convertimos los datos de cada parte del test en números y los transferimos a un documento de Wordpad para que fueran posibles de abrir y analizar en un programa

estadístico. Los análisis estadísticos los hemos realizado en el la versión 3.0.2 del programa *R* (R development core team, 2014) (para ver la secuencia de comandos y los datos que analizamos, véase los apéndices II – V).

3.4.1 Experiencia del español

El primer análisis trata la cantidad de input de español que los varios participantes han tenido. La cantidad de input del español de cada participante se basa en la primera parte del test e incluye las respuestas dadas a las preguntas 3-7¹⁰:

- 3) ¿Cuántos créditos has obtenido a través de cursos de español a nivel universitario?
- 4) ¿Qué tipo de educación formal de español has recibido durante la escuela secundaria y/o liceo?
- 5) ¿Has tenido estancia(s) en un país hispanohablante que te ha(n) ayudado a aprender el español? Si es el caso, ¿dónde y cuánto tiempo?
- 6) ¿Tienes familiares que tienen el español como lengua materna?
- 7) ¿Tienes amigos u otras personas con quien hablas el español con frecuencia?

La primera pregunta, donde preguntamos por la lengua materna del participante, excluimos de los análisis porque era un requisito de nuestra investigación que los participantes tuvieran el noruego como su lengua materna. La pregunta número 1 está incluida, entonces, para eliminar personas cuya lengua materna no es el noruego. Descartamos la segunda pregunta -cuánto tiempo el participante ha sabido el español- porque consideramos que la respuesta a esta pregunta es bastante individual y depende de cómo uno defina “saber una lengua”. Evaluamos que las respuestas dadas en esta pregunta no dicen necesariamente mucho sobre la competencia de español de los participantes.

Observamos que la gama de las diferentes preguntas varía, es decir, cada pregunta genera su propia escala que se distingue de las otras preguntas (véanse el cuadro 3.1). Entonces, tuvimos que modificar la escala para que las diferentes preguntas fueran equiparables. Creamos una

¹⁰ Estas son traducciones de las preguntas que fueron presentados en noruego en el test.

escala que varía entre 0 y 1, utilizando la siguiente ecuación: $\text{range01} = (x - \min(x)) / (\max(x) - \min(x))$.

Cuadro 3.1: Detalles estadísticos de las distintas preguntas que tratan la cantidad de input de español antes de la modificación de la escala.

	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Pregunta 7
Min.	0	0	0	0	0
Media	1	2	1.5	0	1
Max.	3	3	5	1	1

Para calcular la experiencia de cada participante, llevamos a cabo un análisis de componentes principales (ACP) utilizando el programa *vegan* (Oksanen et al, 2013). Este análisis permite la colocación de los participantes en cinco ejes de APC, es decir, cinco ejes basados en las cinco preguntas que incluimos en el test. Decidimos utilizar el punto de cada participante en el eje número uno de ACP por ser el eje que explica la mayor parte de la variación en la experiencia del español¹¹.

3.4.2 Las categorías semánticas

En el análisis de la parte 2 queremos investigar:

- 1) Si la probabilidad de utilizar el modo correcto varía según la categoría semántica, independientemente de la cantidad de input que han tenido los participantes.
- 2) Si la probabilidad de utilizar el modo correcto aumenta con la cantidad de input de español que han tenido los participantes.
- 3) Si la cantidad de input que han tenido los participantes influye de diferentes maneras según la categoría, es decir, si se adquiere el uso correcto de modo verbal más rápido en relación a algunas categorías que otras.

¹¹ Conviene precisar que hemos decidido no dividir los participantes en grupos como se hecho en estudios similares. Aquel método hubiera requerido cinco análisis independientes de cada pregunta en la parte 1 del test, algo que hubiera aumentado el riesgo de cometer un error de tipo 1, es decir, terminar con resultados significativamente falsos. Una división en grupos sería también un cálculo impreciso, porque vemos en el ACP que hay diferencias en la competencia de L2 entre cada uno de los participantes. El colocar los participantes en grupos hubiera quitado las diferencias existentes entre ellos. Optamos, entonces, por el APC porque es el análisis que en mayor grado asegura un cálculo más exacto de la experiencia con el español que los participantes han tenido.

Para estudiar estos puntos, llevamos a cabo un modelo lineal generalizado mixto (GLMM) que es un tipo de análisis de regresión. Ya que los participantes responden múltiples veces durante el test y las respuestas no son independientes la una de la otra, elegimos este tipo de análisis que toma en consideración estas medidas repetidas. En este GLMM incluimos las categorías como efecto fijo para investigar el punto 1), la cantidad de input de cada participante para investigar el punto 2), y la interacción entre las categorías e input para estudiar el punto 3). La identidad de cada participante está incluida como efecto aleatorio en consideración a la variación individual de los participantes. Además, las respuestas dadas en la parte 2 del test tienen dos posibles resultados, correcto o incorrecto, dependiendo de la categoría a la que pertenece la expresión particular en cuestión. Por eso, especificamos el GLMM de manera que tuviera una distribución binomial y una función logit link. Utilizamos el programa *lme4* (Bates et al., 2014) en el análisis de los datos y el programa *effect* (Fox et al., 2014) para visualizar los resultados.

Para investigar más en detalle la interacción entre el input de español y categoría semántica, llevamos a cabo otro GLMM de las categorías, pero esta vez, un análisis de las categorías por parejas en vez de incluir todas las categorías en un mismo análisis.

3.4.3 Las expresiones particulares

El paso siguiente es investigar las diferencias entre las expresiones particulares dentro de cada categoría. Queríamos investigar:

- 1) Si la probabilidad de dar una respuesta correcta varía entre las diferentes expresiones particulares, independientemente del input de español que han tenido los participantes.
- 2) Si la cantidad de input de español influía en la cantidad de respuestas correctas para las diferentes expresiones particulares.
- 3) Si la cantidad de input de español que han tenido los participantes influye de diferentes maneras según la expresión particular, es decir, si se adquiere el uso correcto en relación a algunas expresiones particulares más rápido que otras.

En esta parte tuvimos que quitar dos informantes porque había casos de no-respuestas, algo que complicó bastante la efectuación de los análisis. Llevamos a cabo un GLMM como hicimos en los análisis previos tratando la diferencia entre categorías. En este GLMM

incluimos las expresiones particulares como efecto fijo para estudiar el punto 1), la cantidad de input de español que había recibido cada participante para investigar el punto 2), y la interacción entre expresión particular e input para estudiar el punto 3). La identidad de cada informante está incluida también en este análisis como efecto aleatorio.

3.4.4 Evaluación de prototipicidad de las expresiones particulares

En la última parte de los análisis queríamos investigar:

- 1) Cómo los participantes evalúan las distintas expresiones particulares en cuanto a la centralidad dentro de sus respectivas categorías.
- 2) Si la evaluación de las diferentes expresiones particulares se manifiesta en el uso del modo subjuntivo, es decir, el uso correcto o incorrecto del subjuntivo.

Cuando codificamos las evaluaciones de los participantes sobre las diferentes expresiones particulares, hicimos un escala de 0 hasta 4, donde 0 indicaba que el participante no entendía el significado de la expresión particular, y 4 indicaba que la expresión particular era un miembro muy representativo de la categoría. Interpretamos las respuestas de código 0 como no-respuestas, porque indican que el participante no tiene el conocimiento suficiente para evaluar la expresión particular en cuestión.

Decidimos realizar el análisis quitando la categoría de percepción física o mental. Como veremos en el capítulo que trata los resultados, la categoría de percepción, que rige el modo indicativo, es la categoría en la que los participantes muestran los mejores resultados en cuanto al uso correcto del modo. Efectivamente, el incluir la categoría de percepción física o mental en nuestro análisis de la evaluación de prototipicidad puede perturbar el análisis de las demás categorías que rigen el subjuntivo. Estudiamos este aspecto en más detalle en los capítulos de resultados y discusión.

Para estudiar los puntos 1) y 2), llevamos a cabo un GLMM. Incluimos las evaluaciones de la centralidad de las expresiones particulares, la cantidad de input de español de cada participante y los resultados de la parte 2 del test en lo referente al uso correcto/incorrecto del subjuntivo como efectos fijos, mientras que la identidad de los participantes fue incluida como efecto aleatorio.

Llevamos también a cabo un GLMM para investigar el promedio de las evaluaciones de la centralidad de las expresiones particulares. Un GLMM fue realizado para investigar el promedio del uso correcto/incorrecto del modo verbal de cada expresión particular. Para poder comparar los resultados de los dos análisis visualizamos los resultados en una figura utilizando el programa *effects* (Fox et al., 2014).

4 Resultados

4.1 La cantidad de input de español

Como hemos dicho, llevamos a cabo un ACP mediante el programa *vegan*, lo cual nos permitió colocar a los participantes en cinco ejes, es decir, cinco ejes basados en las cinco preguntas que incluimos en el test. La importancia de los ejes disminuye del eje número uno hasta el eje número cinco ($\lambda_1 = 0.3536$, $\lambda_2 = 0.1918$, $\lambda_3 = 0.1040$, $\lambda_4 = 0.08572$, $\lambda_5 = 0.06405$). De hecho, el eje número -el eje más importante- explica el 44% de la variación del input de español L2 ($\lambda_1/\sum \lambda_{1,2,3,4,5}$). El eje número dos y el eje número tres explican solo el 24% y el 13% de la variación, respectivamente. Por el bajo poder explicativo de los ejes número dos y tres, basamos el input de español que han recibido los participantes en el eje número uno.

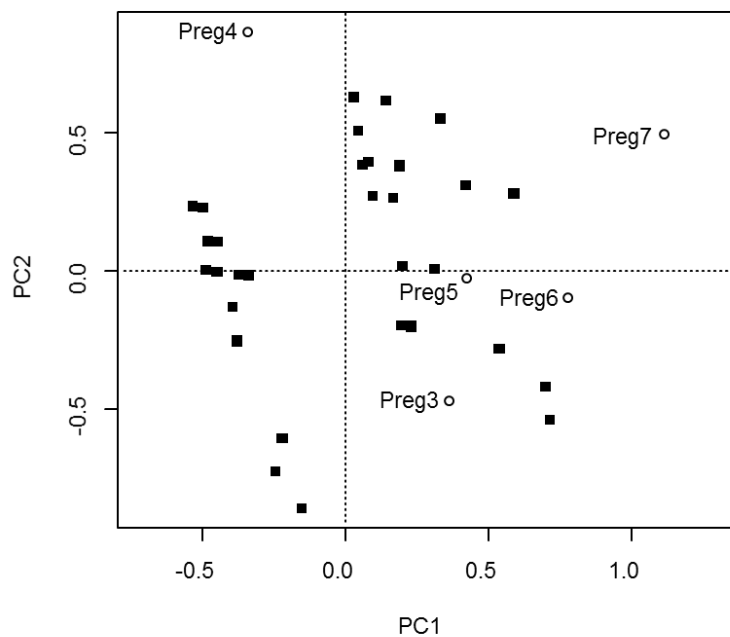


Figura 4.1: La distribución de los participantes según el input de español que han tenido. ■: participante, Preg: pregunta. Preg. 3: ¿Cuántos créditos has obtenido de cursos de español a nivel universitario? Preg. 4: ¿Qué tipo de educación formal de español has recibido durante la escuela secundaria y/o liceo? Preg. 5: ¿Has tenido estancia(s) en un país hispanohablante que te ha(n) ayudado a aprender el español? Si es el caso, ¿dónde y cuánto tiempo? Preg. 6: ¿Tienes familiares que tienen el español como lengua materna? Preg. 7: ¿Tienes amigos u otras personas con quien hablas el español con frecuencia? PC1: eje número 1, PC2: eje número 2.

La figura 4.1 visualiza a los participantes según sus respuestas a las cinco preguntas. Observamos que las preguntas 3, 5, 6 y 7 están positivamente correlacionadas con el eje número uno (saturación factorial = 0.3603, 0.4217, 0.7775, 1.1156, respectivamente). La pregunta 4 está, al contrario, negativamente correlacionada con el eje número uno (saturación factorial = -0.3399). En concreto, los informantes que tienen un punto alto en el eje número uno han dado respuestas de punto alto en una o más de las preguntas 3 (créditos obtenidos a nivel universitario), 5 (estancia relevante en un país hispanohablante), 6 (familiares que hablan español) y 7 (amigos u otros conocidos con los que hablan el español a menudo). Con todo, un punto alto en el eje número uno implica que el participante ha tenido bastante input de español y un punto bajo en el eje número uno significa que el participantes no ha tenido tanto input de español. Los participantes se distribuyen en diferentes puntos del eje número uno, de un nivel más bajo hasta un nivel más alto. Sin embargo, observamos que la mayoría está en un nivel bajo y/o intermedio. Hay entonces pocos estudiantes que han obtenido una puntuación alta para la totalidad de las preguntas. Finalmente interpretamos a partir de la figura que un punto alto en la pregunta 4 (estudios en escuela secundaria o/y escuela liceo) implica un punto bajo en el eje número uno una observación un tanto asombrosa a primera vista y que discutiremos en la sección 5.1.

4.2 Las categorías semánticas

Como hemos explicado, llevamos a cabo un modelo lineal generalizado mixto (GLMM), que es un tipo de análisis de regresión. El GLMM indica una diferencia entre las cuatro categorías en cuanto al uso correcto del modo verbal (figura 4.2).

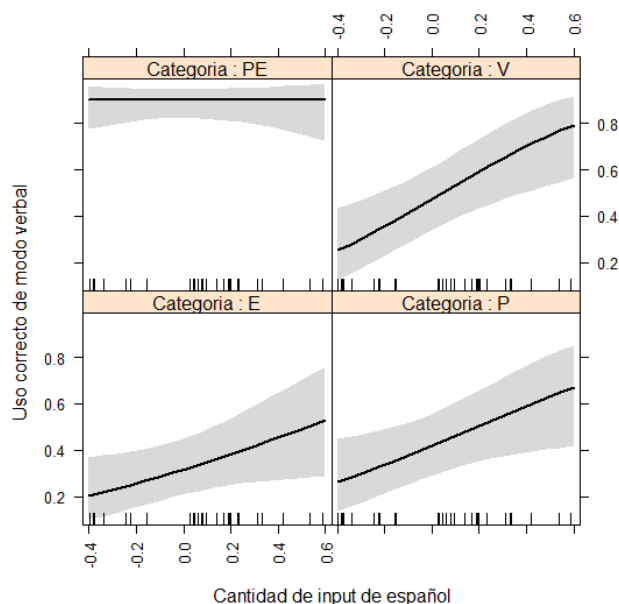


Figura 4.2: Uso correcto del modo verbal en las cuatro categorías semánticas en varios niveles de input de español. PE: percepción física o mental, V: volición, E: emoción o evaluación, P: posibilidad o probabilidad. El área gris indica un intervalo de confianza de 95 %, es decir, es seguro en un 95% que los participantes en promedio obtienen un punto que está dentro de esta área gris.

Observamos –y esto no es muy sorprendente– que la categoría de percepción física o mental, que rige el modo indicativo, es la categoría que los participantes mejor dominan en cuanto al uso correcto de modo verbal. Sin embargo, cabe mencionar que hay una diferencia en el uso del modo en esta categoría entre los participantes, ya que algunos tienden a utilizar el modo de subjuntivo en relación a esta categoría. Discutiremos esta observación en más detalle en la parte 5.7. Vemos, además, que los participantes utilizan el modo verbal con más éxito en relación a la categoría de volición frente a las otras categorías que rigen el modo subjuntivo, la categoría de posibilidad o probabilidad y la de emoción o evaluación. Efectivamente, observamos que las curvas de la categoría de emoción o evaluación y de posibilidad o probabilidad indican que los participantes tienen más dificultades para utilizar el modo verbal correcto con estas categorías.

Cuadro 4.1: Detalles del GLMM sobre el uso correcto de modo verbal según las categorías semánticas.

Efectos fijos:					
	Estimación	Error est.	Valor Z	Valor P	
(Intersección)	-0.772	0.289	-2.674	0.008	**
Input	1.478	0.748	1.975	0.048	*
Posibilidad	0.440	0.292	1.507	0.132	
Percepción	2.981	0.356	8.376	<0.001	***

Volición	0.662	0.296	2.252	0.024 *
Input:Posibilidad	0.262	0.771	0.339	0.734
Input:Percepción	-1.472	0.928	-1.587	0.113
Input:Volición	0.949	0.795	1.193	0.233
Efectos aleatorios:				
Nombre de grupos		Varianza	Des.est.	
Participante (intersección)		1.297	1.139	
Número de observaciones: 534, grados de libertad: 525, grupos: participantes, 34				
****: $0 < p < 0.001$, ***: $0.001 < p < 0.01$, **: $0.01 < p < 0.05$				

La categoría de emoción o evaluación fue tratada como nivel de referencia en el análisis.

Observamos en el cuadro 4.1 que en comparación al nivel de referencia (la categoría de emoción o evaluación), el uso adecuado del modo verbal es significativamente más alto para las categorías de percepción física o mental y de volición. En cuanto a la categoría de posibilidad o probabilidad, no hay ninguna diferencia significativa entre esta y la categoría de emoción y evaluación. Además, notamos que la cantidad de input de español es significativa, es decir, el uso correcto de los modos verbales aumenta cuanto más input de español el aprendiz ha tenido. La interacción entre input de español y categoría no es significativa. Sin embargo, para hacer un análisis más profundo, investigamos la interacción mediante un test Chi-cuadrada que señala que la interacción es marginalmente significativa ($\chi^2 = 6.76$, $df = 3$, $p = 0.08$). Este resultado fascinante nos invita a investigar la interacción en más detalle y llevar a cabo el GLMM que analiza las categorías por parejas, es decir, varios análisis que tratan dos y dos categorías en vez de incluir las cuatro categorías en un solo análisis.

Los análisis de las categorías por parejas confirman los resultados del GLMM que incluye las cuatro categorías, pero nos proporcionan asimismo resultados más pormenorizados sobre las relaciones entre las cuatro categorías que nos permiten analizar más detalladamente la variación que existe entre ellas en cuanto al uso adecuado del modo verbal (cuadro 4.2).

Cuadro 4.2: Detalles del GLMM sobre el uso del modo verbal según categorías. Análisis de las categorías por parejas.

		Efectos fijos						Efectos aleatorios	
		Nú.obs	Gr. Lib	Estimación	Error est.	Valor Z	Valor P		
Vol./Pos.	(Intersección)	266	261	-0.457	0.002	-292	<0.001	***	2.812
	Input			1.985	0.002	1268.3	<0.001	***	
	Volición			0.257	0.002	164.5	<0.001	***	
	Interacción			0.828	0.002	529.2	<0.001	***	
Vol./Emo	(Intersección)	267	263	-1.095	0.463	-2.365	0.018	*	4.425
	Input			2.571	1.113	2.309	0.021	*	
	Volición			0.917	0.355	2.587	0.010	**	
Vol./Per.	(Intersección)	269	264	1.850	0.268	6.915	<0.001	***	0.115
	Input			-0.084	0.663	-0.127	0.899		
	Volición			-1.984	0.320	-6.193	<0.001	***	
	Interacción			1.925	0.823	2.34	0.019	*	
Pos./Emo	(Intersección)	265	261	-1.118	0.442	-2.531	0.011	*	3.807
	Input			2.376	1.075	2.211	0.027	*	
	Posibilidad			0.575	0.334	1.723	0.085	.	

Pos./Per.	(Intersección)	267	262	-0.307	0.191	-1.605	0.108		0.086	0.293
	Input			1.346	0.502	2.681	0.007	**		
	Percepción			2.147	0.322	6.667	<0.001	***		
	Interacción			-1.429	0.800	-1.785	0.074	.		
Emo./Per	(Intersección)	268	264	-0.675	0.223	-3.033	0.002	**	0.375	0.612
	Input			0.8	0.486	1.647	0.10	.		
	Percepción			2.640	0.351	7.513	<0.001	***		

‘***’: $0 < p < 0.001$, ‘**’: $0.001 < p < 0.01$, ‘*’: $0.01 < p < 0.05$, ‘.’: $0.05 < p < 0.1$

En los casos donde la interacción no es significativa, llevamos a cabo el GLMM excluyendo este elemento.

Los análisis muestran una relación significativa entre el uso correcto del modo verbal y la cantidad de input que han tenido los participantes, con excepción del análisis que compara la categoría de percepción física o mental y la de volición. Estos resultados indican que la cantidad de input de español no es tan importante para el uso correcto del modo verbal en relación a estas categorías, aunque suponemos que el alto uso del modo verbal correcto en relación a la categoría de percepción física o mental influye bastante en estos resultados. Vemos, efectivamente, que la cantidad de input de español es significativa cuando comparamos la categoría de volición con las categorías de posibilidad o probabilidad y de emoción o evaluación.

Además observamos que hay una diferencia significativa entre la categoría de percepción física o mental y las otras categorías, algo que indica que los participantes dominan mejor el uso del correcto modo verbal en relación a la categoría de percepción física o mental que las otras categorías. Entre las categorías que rigen el modo verbal subjuntivo observamos que hay una diferencia significativa entre la categoría de volición y las de posibilidad o probabilidad y de emoción o evaluación. Estos resultados indican que los participantes utilizan el subjuntivo en mayor grado con la categoría de volición que las otras dos que rigen el subjuntivo. Además observamos que aunque el análisis que incluyó todas las categorías no mostró una diferencia significativa entre la categoría de posibilidad o probabilidad y la de emoción o evaluación, esta parte del análisis indica que hay también una diferencia marginalmente significativa entre estas dos categorías. La categoría de posibilidad o probabilidad da, efectivamente, más respuestas correctas que la categoría de emoción o evaluación, como parece indicar también la figura 4.2 que analizamos más arriba.

Por último, observamos que este análisis nos permite estudiar la interacción entre categoría e input de español que han tenido los participantes en más detalle. La interacción es significativa en los análisis que comparan la categoría de percepción física o mental con la categoría de volición y la de posibilidad o probabilidad, y es también significativa en el análisis que compara la categoría de volición con la de posibilidad o probabilidad. Los análisis indican, entonces, que los participantes aprenden más rápido el uso correcto de modo verbal en relación a la categoría de percepción física o mental que la de volición y la de posibilidad o probabilidad, es decir, se necesita menos input para dominar el modo verbal en relación a esta categoría. Además vemos que los participantes relacionan el modo subjuntivo a la categoría de volición más rápido que la de posibilidad o probabilidad. Los análisis que tratan la categoría de emoción o evaluación y

que la comparan con las otras categorías indican que la interacción no es significativa. Sin embargo, vemos que hay un alto promedio de participantes que dominan mejor el uso del correcto modo verbal en relación a las tres categorías de volición, de percepción física o mental y de posibilidad o probabilidad. Opinamos que el hecho de que la interacción no sea significativa puede explicarse por el grado de dificultad de esta categoría, es decir, dura bastante tiempo en relacionar esta categoría con el modo subjuntivo. Además, es probablemente una gran variabilidad en nuestro material, de manera que hay muchos participantes que no dominan bien el uso de subjuntivo con esta categoría, y hay pocos participantes que lo dominan bien. Esta gran variabilidad puede resultar en que el cálculo del aumento de la curva es difícil de encontrar. Este aspecto puede explicarse por la composición de los participantes en cuanto al input de español que han tenido y la cantidad de participantes en el estudio. Discutiremos este aspecto en más detalle en la parte 5.1

4.3 Las expresiones particulares

Los participantes, en la mayor parte, utilizan correctamente el modo indicativo con las expresiones particulares pertenecientes a la categoría de percepción física o mental (la figura 4.3). En nuestro test, la expresión particular *saber que* es la que los participantes dominan con el mayor éxito, seguido por las expresiones particulares *creer que*, *parecer que* e *imaginar que*, respectivamente. Sin embargo, cabe advertir que la expresión particular *imaginar que* plantea algunos problemas. Efectivamente, los detalles en cuadro 4.3 muestran que hay una diferencia significativa entre esta expresión particular y el nivel de referencia (*creer que*), indicando que los participantes en algunos casos emplean el subjuntivo en contextos donde aparece *imaginar que*. Además observamos que la cantidad de input de español no es significativa para la adquisición del uso del modo verbal con respecto a las expresiones particulares en esta categoría (percepción física o mental).

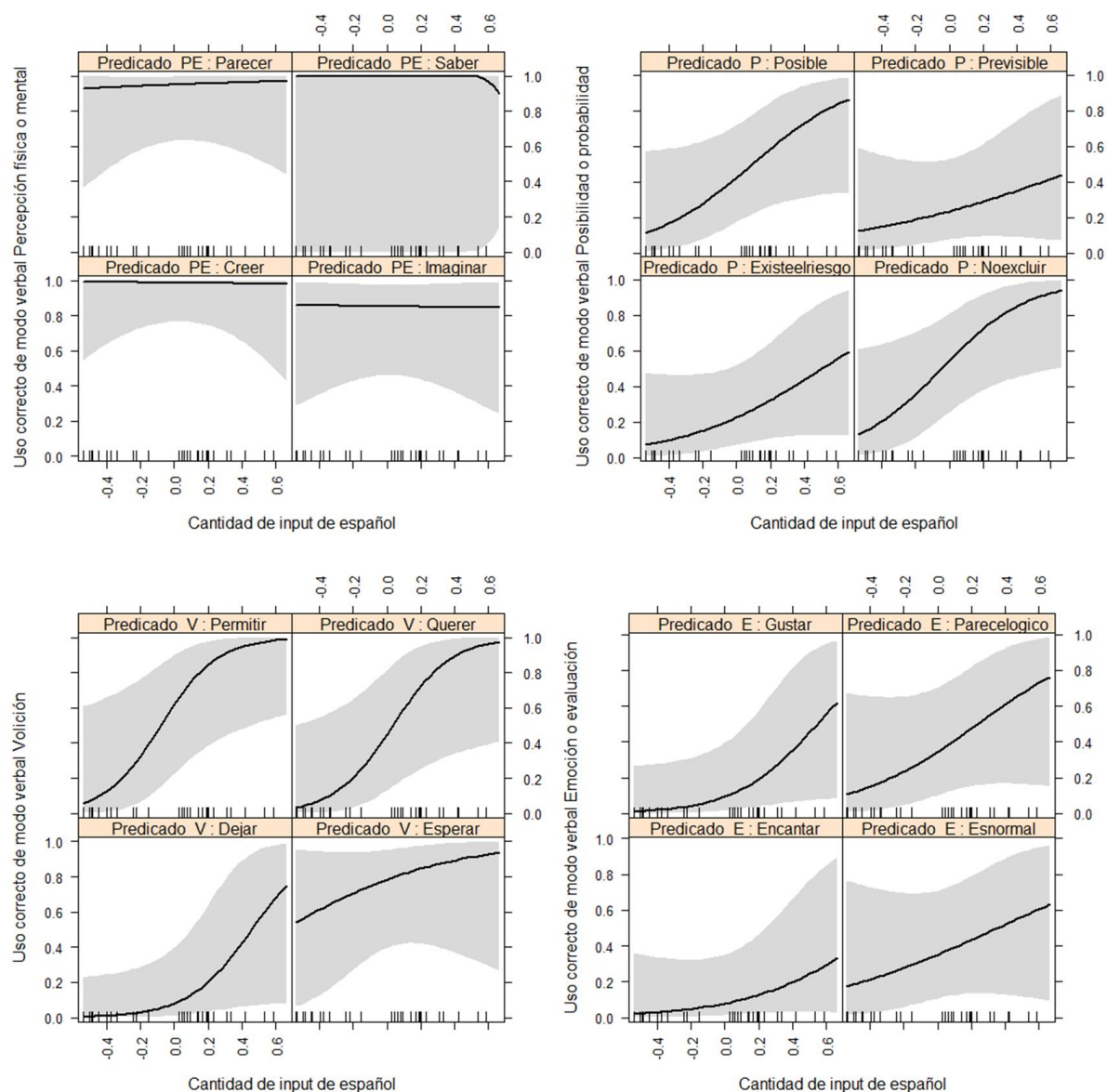


Figura 4.3: Uso del modo verbal en relación a las cuatro expresiones particulares de cada categoría en varios niveles de cantidad de input de español.

El cuadro en el que se visualiza la categoría de volición indica claramente que la expresión particular *esperar que* es la que los participantes relacionan con el modo subjuntivo en una fase temprana de su desarrollo lingüístico. Las expresiones particulares *permitir que* y *querer que* parecen causar más problemas para los participantes que no han tenido tanto input de español, pero la curva indica que a medida que el aprendiz tiene más experiencia con el español, estas dos expresiones particulares también van relacionándose con el modo subjuntivo. Con respecto a la expresión particular *dejar que*, parece que tarda bastante el uso de subjuntivo. Los detalles del cuadro 4.3 confirman que hay una diferencia significativa entre el nivel de referencia (*dejar que*) y las demás expresiones particulares. Además advertimos que la el input de español es

significativa en esta categoría, es decir, el dominio de las expresiones particulares se mejora con el aumento de la experiencia de español.

Los análisis de la categoría de posibilidad o probabilidad muestran que los participantes dominan la selección del modo verbal en mayor grado con la expresión particular *no excluir que*, seguido por la expresión particular *ser posible que*. Los participantes parecen tener más dificultades con el uso de subjuntivo en contextos donde aparecen las dos expresiones particulares *existir el riesgo de que* y *ser previsible que*, incluso para los participantes que tienen más experiencia con el español. Los detalles estadísticos del cuadro 4.3 indican que hay una diferencia marginalmente significativa entre el nivel de referencia (*existir el riesgo de que*) y la expresión particular *no excluir que*. La diferencia entre el nivel de referencia y las demás expresiones particulares no es significativa. La cantidad del input de español es significativa en esta categoría, implicando que el uso correcto del subjuntivo aumenta con la experiencia del español de los participantes.

La categoría de emoción o evaluación es la que más dificultades causa para los participantes. El uso del subjuntivo es bastante bajo en su globalidad para esta categoría, aunque sí observamos diferencias entre las expresiones particulares que seleccionamos para esta categoría. Las expresiones particulares *ser normal que* y *parecer lógico que* son las que los participantes dominan en mayor grado dentro de esta categoría, mientras que *encantar que* y *gustar que* causan más dificultades. De hecho, notamos que el uso del subjuntivo con las expresiones particulares *encantar que* y *gustar que* es bastante bajo, también para participantes que han tenido bastante input de español. Los detalles en el cuadro 3 indican, efectivamente, que hay una diferencia significativa entre el nivel de referencia (*encantar que*) y las dos expresiones particulares *ser normal que* y *parecer lógico que* en el sentido de estas dos últimas expresiones particulares se combinan en mayor grado con el uso de subjuntivo. Observamos también que la cantidad de input de español es marginalmente significativa en esta categoría, implicando que el dominio de los participantes del uso correcto de subjuntivo con estas expresiones particulares aumenta con el aumento de experiencia de español.

Cuadro 4.3: Detalles del GLMM sobre el uso de modo verbal según las expresiones particulares.

				Efectos fijos				Efectos aleatorios	
		Nú. obs	Gr. lib.	Estimación	Er.est.	Valor Z	Valor P	Varianza	Des. Est.
Volición	(Intersección)	128	122	-2.254	0.942	-2.394	0.017 *	8.84	2.973
	Input			4.431	2.004	2.211	0.027 *		
	Esperar			3.599	1.105	3.257	0.001 ***		
	Permitir			2.678	1.012	2.648	0.008 **		
	Querer			2.068	0.958	2.159	0.031 *		
Posibilidad	(Intersección)	128	122	-1.239	0.659	-1.88	0.060 .	4.139	2.034
	Input			2.665	1.259	2.115	0.034 *		
	Noexcluir			1.409	0.724	1.945	0.052 .		
	Posible			0.949	0.707	1,342	0,180		
	Previsible			0.0000015	0.708	0	1		
Percepción	(Intersección)	128	122	3.889	1.252	3.105	0.002 **	3.142	1.773
	Input			-0.382	1.229	-0.31	0.756		
	Imaginar			-2.342	1.019	-2.298	0.022 *		
	Parecer			-1.288	0.997	-1.291	0.538		
	Saber			0.812	1.319	0.616	0.538		
Emoción	(Intersección)	128	122	-2.407	0.902	-2.669	0.008 **	7.064	2.658

Input	2.679	1.591	1.684	0.092 .
Esnormal	1.781	0.842	2.115	0.034 *
Gustar	0.337	0.823	0.409	0.683
Parecelogico	1.781	0.842	2.115	0.034 *

***: $0 < p < 0.001$, **: $0.001 < p < 0.01$, *: $0.01 < p < 0.05$, .: $0.05 < p < 0$

4.4 Evaluación de las expresiones particulares

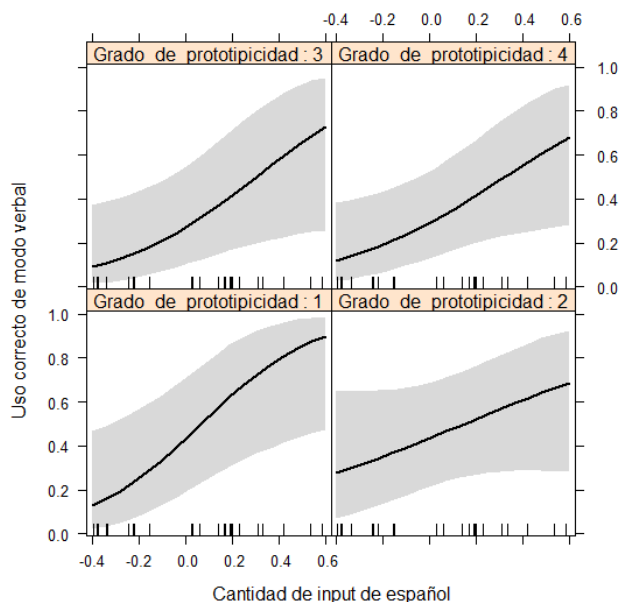


Figura 4.4: Las evaluaciones de centralidad comparadas con el uso correcto/incorrecto del modo subjuntivo. Incluida está también la cantidad de input de español. Grado de prototipicidad: 1 = bajo, 2 = medio, 3 = bueno, 4 = muy bueno. La interacción entre las evaluaciones y las expresiones particulares no es significativa ($\chi^2 = 2.8191$, $df=3$, $p = 0.4204$), pero la incluimos en los cálculos estadísticos presentados en la figura 4 por razones visuales.

La figura 4.4 incluye las evaluaciones de las distintas expresiones particulares así como el uso del subjuntivo para las tres categorías semánticas relacionadas con el subjuntivo: volición, posibilidad o probabilidad y emoción o evaluación¹². Los resultados indican que las prestaciones de los participantes en cuanto al uso de subjuntivo no están influidas por las evaluaciones de centralidad. El cuadro 4.4 no muestra ninguna relación significativa entre el grado de centralidad de las expresiones particulares y los resultados del uso correcto del modo subjuntivo. Lo que sí podemos observar, nuevamente, es que la cantidad de input de español es significativa para el uso correcto del modo verbal.

¹² Hemos excluido la categoría de percepción física o mental porque el uso del modo correcto se distingue radicalmente de las otras categorías. La inclusión de esta categoría en los análisis hubiera distorsionado los resultados sobre la influencia que tiene la evaluación de centralidad en el uso correcto de modo verbal.

Cuadro 4.4: Detalles del GLMM sobre las evaluaciones de centralidad en relación al uso correcto/incorrecto del modo de subjuntivo.

Efectos fijos:				
	Estimación	Er.estandar	Valor Z	Valor P
(Intersección)	-0.2588	0.5745	-0.450	0.6523
Grado de centralidad 2	-0.1335	0.5116	-0.261	0.7942
Grado de centralidad 3	-0.6496	0.5700	-1.139	0.2545
Grado de centralidad 4	-0.6218	0.4883	-1.273	0.2029
Input	2.6666	1.1440	2.331	0.0198 *
Efectos aleatorios:				
Nombre de grupos		Varianza	Des.est.	
Participantes (intersección)		4.441	2.107	
Número de obs.: 323, grados de libertad: 317, grupos:informantes, 30				

*: $0.01 < p < 0.05$

Grado de centralidad 1 funciona como nivel de referencia en este análisis.

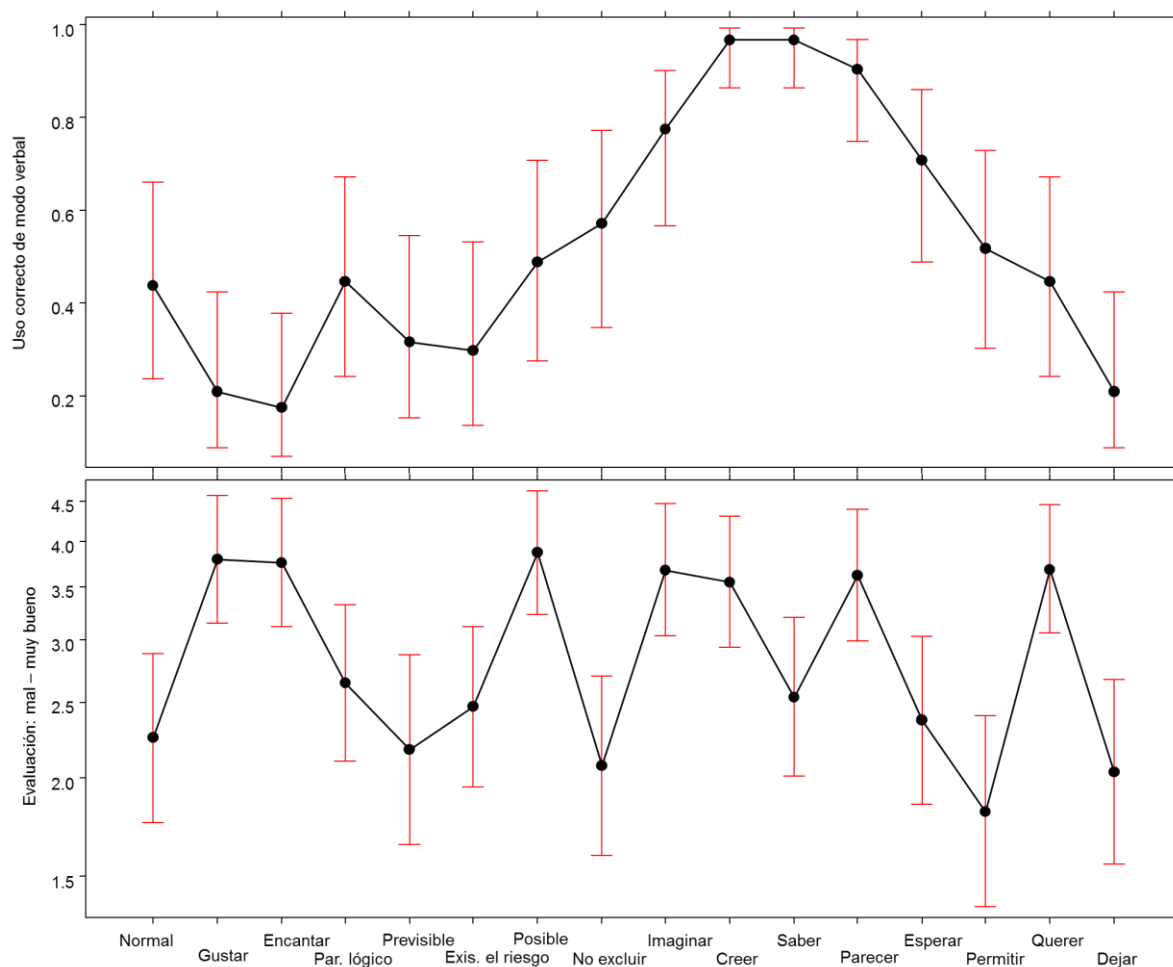


Figura 4.5: Comparación de los resultados del GLMM con respecto al promedio de uso correcto del modo verbal según las expresiones particulares y los resultados del GLM que tratan el promedio de las evaluaciones de centralidad de cada expresión particular.

La figura 4.5 consta de dos paneles. El panel de arriba ilustra el uso del modo verbal y en el panel de abajo visualiza las evaluaciones de prototipicidad de los participantes para cada expresión particular. Comparando los dos paneles, se ve claramente que los participantes no utilizan necesariamente el modo verbal correcto con las expresiones particulares que han sido evaluadas como ejemplos típicos de su categoría respectiva. La falta de correspondencia es más obvia con las expresiones particulares *gustar que*, *encantar que*, *ser posible que* y *querer que*, que los participantes evalúan como miembros muy centrales de su categoría, pero que activan sólo en bajo grado el uso del subjuntivo. Al mirar los detalles del cuadro 4.5, descubrimos que estas cuatro expresiones particulares (*gustar que*, *encantar que*, *ser posible que* y *querer que*), junto con las expresiones particulares *imaginar que*, *creer que* y *parecer que*, son evaluadas como significativamente más centrales que el nivel de base (la expresión particular *ser normal que*). Las demás expresiones particulares (*parecer lógico que*, *ser*

previsible que, existir el riesgo de que, no excluir que, saber que, esperar que, permitir que y dejar que) no se diferencian significativamente del nivel de referencia, es decir, no han sido evaluadas como más centrales, ni más periféricas que la expresión particular *ser normal que*.

Cuadro 4.5: Los detalles sobre el promedio de las evaluaciones de la centralidad de las expresiones particulares.

	Estimación	Error est.	Valor Z	Valor P
(Intersección)	0.811	0.126	6.437	<0.001 ***
Gustar	0.522	0.158	3.305	<0.001 ***
Encantar	0.513	0.158	3.242	0.001 **
Parecer lógico	0.161	0.171	0.939	0.348
Previsible	-0.034	0.189	-0.182	0.856
Exis. el riesgo	0.091	0.174	0.522	0.602
Posible	0.541	0.157	3.460	<0.001 ***
No excluir	-0.081	0.184	-0.443	0.658
Imaginar	0.492	0.160	3.074	0.002 **
Creer	0.457	0.160	2.854	0.004 **
Saber	0.120	0.173	0.691	0.490
Parecer	0.476	0.159	2.985	0.003 **
Esperar	0.052	0.177	0.294	0.769
Permitir	-0.215	0.190	-1.128	0.259
Querer	0.495	0.159	3.115	0.002 **
Dejar	-0.099	0.186	-0.530	0.596
Efectos aleatorios:				
Nombre de grupos		Varianza	Des.est.	
Informantes		0	0	
(intersección)				
Número de obs: 445, grados de libertad: 428, grupos: participantes,30				

***: $0 < p < 0.001$, **: $0.001 < p < 0.01$, *: $0.01 < p < 0.05$

La expresión particular *ser normal* funciona como base en este análisis.

Una comparación de los detalles de los cuadros 4.5 y el cuadro 4.6 parece indicar que hay contrastes fuertes entre las evaluaciones de prototipicidad y el uso del modo verbal, a diferencia de lo que es nuestra hipótesis. Vemos, en efecto, que el uso correcto del modo verbal con las expresiones particulares *gustar que* y *encantar que*, expresiones particulares evaluadas como miembros muy centrales de su categoría, es significativamente más bajo que

para el nivel de referencia *ser normal que*. La expresión particular *esperar que* tiene un uso correcto de modo verbal significativamente más alto que el nivel de referencia, pero no ha sido evaluado como una expresión particular especialmente central en la categoría de volición. Los valores de las expresiones particulares en la categoría de percepción física o mental son significativamente más altos que los del nivel de referencia en relación al uso correcto del modo verbal. El cuadro 4.6 indica también que el uso correcto del modo verbal con la expresión particular *dejar que* es significativamente más bajo que el nivel de referencia. Sin embargo, los detalles en el cuadro 4.5 no muestra una diferencia significativa entre *dejar que* y el nivel de referencia *ser normal que* en cuanto a las evaluaciones de prototipicidad.

Cuadro 4.6: Los detalles sobre el promedio del uso correcto del modo verbal en relación a las expresiones particulares.

Efectos fijos:				
	Estimación	Error estandard	Valor Z	Valor P
(intersección)	-0.254	0.470	-0.540	0.589
Gustar	1.076	0.615	-1.751	0.080 .
Encantar	-1.296	0.629	-2.061	0.039 *
Parecer lógico	0.042	0.575	0.073	0.942
Previsible	-0.515	0.584	-0.883	0.377
Exis. el riesgo	-0.603	0.598	-1.008	0.313
Posible	0.210	0.573	0.366	0.714
No excluir	0.543	0.573	0.948	0.343
Imaginar	1.489	0.590	2.525	0.012 *
Creer	3.679	0.871	4.224	<0.001 ***
Saber	3.679	0.871	4.224	<0.001 ***
Parecer	2.491	0.672	3.709	<0.001 ***
Esperar	1.141	0.577	1.976	0.048 *
Permitir	0.326	0.568	0.575	0.565
Querer	0.041	0.575	0.072	0.943
Dejar	-1.076	0.615	-1.751	0.080 .
Efectos aleatorios:				
Nombre de grupos	Varianza		Des. estandard	

Participantes	1.929	1.389
(intersección)		
Número de obs: 534, Grados de libertad: 517, grupos: participantes, 34		
****: $0 < p < 0.001$, ***: $0.001 < p < 0.01$, **: $0.01 < p < 0.05$, *: $0.05 < p < 1$.		

5 Discusión

En el presente capítulo discutiremos primero los resultados de nuestro análisis en relación a nuestras preguntas de investigación. En segundo lugar, trataremos los hallazgos que surgieron a lo largo de los análisis que no están directamente relacionados con las preguntas de investigación, pero que opinamos merecen ser mencionados y discutidos a la luz de nuestro estudio.

5.1 La experiencia del español

Como destacamos en la parte 4.1, el análisis ACP revela que la pregunta 4, que trata sobre la instrucción de español recibida en la escuela secundaria o/y el liceo, está negativamente correlacionada con el eje número uno, que es el eje más importante porque explica la mayor parte de la variación en el input de español que han tenido los participantes. Dicho de otro modo, los resultados indican que los participantes que han estudiado el español en la escuela secundaria y/o el liceo no han tenido tanto input de español, es decir, no obtienen notas tan altas en las demás preguntas que tratan la cantidad de input de español.

Estos resultados pueden ser la consecuencia de los sucesivos cambios en el sistema educativo en Noruega en cuanto al español como segunda lengua. Hace tan solo unos años que el español ha obtenido una posición destacada como segunda lengua en el sistema educativo en Noruega, posiblemente más destacada que las dos lenguas que tradicionalmente han sido las lenguas ofrecidas a alumnos noruegos en nivel secundario y liceo – el alemán y el francés. Para nuestro estudio, es posible que la mayoría de los participantes que han estudiado el español L2 en uno o ambos de estos niveles sean principiantes universitarios, es decir, hayan sólo recientemente empezado sus estudios de español L2 en la universidad.

En general, los participantes han tenido poca o mediana experiencia con el español, mientras que hay una parte pequeña que ha tenido bastante experiencia con el español, tanto a través de la educación como de la práctica menos formal. Esta distribución refleja, en nuestra experiencia, el grupo de estudiantes que estudian español en la Universidad de Oslo. La mayoría de los estudiantes poseen un nivel de bachillerato, mientras que solo una parte de ellos toma cursos en un nivel de máster. Como recopilamos nuestro material en la Universidad de Oslo, el material refleja esta tendencia. Sin embargo, aunque los participantes reflejen bien el grupo de

estudiantes de español en la Universidad de Oslo, un estudio cuantitativo fortifica siempre sus resultados y sus hallazgos cuando tiene más material como base para los análisis. Como vimos en la parte 3.4.2., las características de nuestro grupo puede ser una causa de las dificultades para encontrar un cálculo exacto en algunos de los análisis estadísticos. En estudios con un material más extenso, que incluyera más participantes y más participantes con varios grados de experiencia con el español, hay menos riesgo de hacer generalizaciones infundadas. No obstante, nuestro estudio muestra ciertas tendencias en los procesos de adquisición del modo verbal subjuntivo.

5.2 Las categorías semánticas

Nuestros análisis muestran resultados similares a estudios previos que hemos expuesto anteriormente, los cuales indicaban que el uso correcto del modo verbal variaba según las categorías semánticas. Primero hemos confirmado que los participantes dominan en mayor grado el uso correcto del modo indicativo para la categoría de percepción física o mental. Estos resultados están relacionados con lo que hemos destacado antes, a saber, el que el indicativo sea el modo estándar para aprendices de español L2, el modo que se adquiere primero y que se usa antes de que se adquiera el subjuntivo. No obstante, hemos visto que el uso del subjuntivo también aparece en relación a esta categoría, un aspecto de la adquisición que nos interesa y que comentaremos en la parte 5.1.5. Primero discutiremos la variación en el uso correcto del modo subjuntivo entre las categorías.

La categoría de volición es la categoría que los participantes dominan en mayor grado cuando se trata del uso correcto del subjuntivo. Estos resultados son nuevamente similares a otros estudios sobre la adquisición de subjuntivo en español L2. La categoría de volición parece ser un buen indicador del uso de subjuntivo para aprendices. Además, averiguamos en cuanto al dominio del subjuntivo que hay una diferencia (marginal) entre la categoría de posibilidad o probabilidad y la categoría de emoción o evaluación: los participantes dominan más el uso del subjuntivo en relación a la posibilidad o probabilidad. Es posible que la diferencia entre estas dos categorías hubiera sido más evidente si hubiéramos recopilado más material para nuestros análisis. De todos modos, los resultados indican que estas dos categorías – posibilidad/probabilidad y emoción/evaluación– son más problemáticas para los participantes que la categoría de volición. La curva de aprendizaje parece ser más lenta con respecto a estas dos categorías que la curva observable en la categoría de volición. Hasta los participantes con

más experiencia de español dominan mejor el uso de subjuntivo en relación a la categoría de volición que con referencia a las categorías de posibilidad o probabilidad y de emoción o evaluación.

5.3 La importancia de las expresiones particulares en cada categoría semántica

Hemos comprobado, entonces, que la adquisición del subjuntivo varía entre categorías semánticas, lo cual confirma resultados de estudios anteriores. Sin embargo, la observación que forma la base de nuestro estudio es que la adquisición del subjuntivo parece estar fuertemente relacionada con expresiones particulares, y que la adquisición del subjuntivo varía también entre expresiones particulares que pertenecen a la misma categoría. Por lo tanto, los resultados que muestran la variación que hay en el uso del modo verbal entre las categorías semánticas están fuertemente influidas por las expresiones particulares que se incluyen en estas categorías. A efectos prácticos, si se hubieran incluido otras expresiones particulares en este tipo de estudios, los análisis podrían haber dado resultados diferentes en cuanto a la variación en el uso del modo verbal entre las categorías semánticas. Por lo tanto, es nuestra opinión que estudios que investigan el papel de las categorías semánticas deberían llevar a cabo análisis detallados de las expresiones particulares. A efectos didácticos y en materia de investigación, no es suficiente afirmar que los estudiantes dominan bien la categoría de volición, por ejemplo, si hay expresiones particulares pertenecientes a tal categoría que realmente causan dificultades para los estudiantes.

Los resultados de nuestro estudio indican que hay una gran diferencia en cómo los participantes dominan el uso del correcto modo verbal con las expresiones particulares. En el caso de la volición como categoría, observamos que los participantes utilizan en mayor grado el subjuntivo con la expresión particular *esperar que*, mientras la expresión particular *dejar que* causa más dificultades. Si hubiéramos excluido la expresión particular *esperar que*, los resultados para la categoría de volición habrían sido muy diferentes, y viceversa, si hubiéramos quitado la expresión particular *dejar que*, es posible que los participantes hubieran conseguido aún mejores resultados en esta categoría. Las diferencias entre las expresiones particulares en cuanto al uso de subjuntivo también son observables en las otras categorías que rigen el modo subjuntivo, y observamos una diferencia incluso en la categoría de percepción física o mental.

Nuestros resultados señalan, por tanto, la necesidad de investigar las expresiones particulares como unidades sueltas y no solamente como miembros de una categoría superordinada.

5.4 Evaluaciones de la prototipicidad de las expresiones particulares en relación al uso del modo verbal correcto

Hemos comprobado que hay una diferencia en el uso correcto del modo verbal entre las categorías, e incluso entre expresiones particulares que pertenecen a la misma categoría. Sin embargo, no hemos comprobado nuestra hipótesis de que las expresiones particulares vistas como los mejores miembros de su categoría sean las expresiones particulares que los participantes relacionan primeramente con el subjuntivo en su desarrollo lingüístico de español L2. Los resultados no muestran ninguna relación entre las evaluaciones de prototipicidad de las expresiones particulares y el uso correcto de un modo verbal. De hecho, en algunos casos es al revés, es decir, las expresiones particulares evaluadas como centrales dentro de su categoría resultan menos asociadas con el subjuntivo que las expresiones particulares que son evaluadas como más periféricas. Este se ve muy claramente en la categoría de emoción o evaluación, donde los participantes consideran que las expresiones particulares *encantar que* y *gustar que* son miembros centrales de la categoría, pero el uso de subjuntivo en relación a estas dos expresiones particulares es muy bajo. Inversamente, advertimos que las otras dos expresiones particulares, *es normal que* y *parecer lógico que*, han sido evaluadas como miembros más periféricos, pero que el uso de subjuntivo en relación a estas es más alto que para *encantar que* y *gustar que*. Estos resultados nos obligan a discutir nuestra investigación de manera crítica y considerar otras razones para la variación en el uso de subjuntivo entre expresiones particulares. En las siguientes secciones discutiremos aspectos de nuestra investigación que pueden influir en nuestros resultados y veremos nuestros hallazgos a la luz de ideas existentes sobre la adquisición de una segunda lengua.

5.5 Las categorías como entidades reales en la mente del aprendiz

Como destacamos cuando describimos las cuatro categorías semánticas de nuestro estudio, hay una gran variación en las categorías semánticas, tal y como se describen en las gramáticas de español y en estudios sobre la adquisición del subjuntivo en español L2. En nuestro estudio elegimos cuatro categorías y tratamos de sacar de la literatura las descripciones más comunes, más explicativas y más adecuadas en cuanto al uso de subjuntivo en el lenguaje cotidiano. No obstante, conviene discutir si las categorías que hemos incluido son entidades reales para los aprendices de español L2. La división de expresiones, predicados y verbos en la literatura puede ser útil para ayudar a los aprendices a organizar y sistematizar la multitud de contextos en los que se emplea el subjuntivo, pero en nuestro estudio es importante saber, con vistas a comprobar nuestra hipótesis sobre la prototipicidad, si las categorías son entidades reales cuando los aprendices escuchan, hablan y escriben el español. Si no son categorías en la mente de nuestros participantes, es difícil para ellos tener una opinión sobre la prototipicidad de las expresiones particulares sin siquiera tener una idea de las expresiones particulares como miembros de esta categoría.

Según Wittgenstein y la teoría de Rosch que hemos discutido, los efectos de prototipicidad deberían existir para los aprendices que aprendieron a construir categorías en torno a expresiones particulares, como *querer que*, *es posible que* y *gustar que*, que llegarían a ocupar posiciones centrales dentro de cada categoría, como por ejemplo, las categorías: volición, posibilidad o probabilidad y emoción o evaluación. Sin embargo, si consideramos las tres categorías que rigen el modo subjuntivo, vemos que hay semánticamente una diferencia entre las categorías de volición y de posibilidad o probabilidad por un lado, y la categoría de emoción o evaluación por otro lado. La diferencia es, efectivamente, que la categoría de emoción o evaluación no implica necesariamente la virtualidad del contenido en la oración subordinada, mientras que las otras dos categorías sí implican un aspecto de virtualidad. Según esta observación, se puede pensar que los participantes relacionen el subjuntivo con una categoría de virtualidad, lo cual puede explicar también que nuestros resultados indiquen que el uso de subjuntivo es relativamente bajo para la categoría de emoción o evaluación. De hecho, la tendencia entre los mexicanos en cuanto al uso del modo verbal en relación a la categoría semántica de emoción o evaluación muestra que tienden a alternar el uso de subjuntivo e indicativo si la expresión particular presenta un contenido fáctico, mientras que suelen a utilizar

el subjuntivo cuando está presente un aspecto de virtualidad (Hestenes Arnoulin, 2012, p. 97). Si es el caso que los participantes relacionan el uso de subjuntivo a la categoría de virtualidad y la categoría de emoción y evaluación no implica esta virtualidad, es muy posible que los participantes no relacionen la categoría de emoción o evaluación con el uso de subjuntivo. De hecho, la prototipicidad en esta categoría no sería relevante para el uso de subjuntivo, lo cual podría explicar que las expresiones particulares *gustar que* y *encantar que* sean vistas como muy centrales dentro de la categoría, pero que el uso de subjuntivo en relación a estas expresiones particulares sea muy bajo. Nuestros resultados parecen indicar que se relaciona la virtualidad con el modo subjuntivo, mientras que lo fáctico y real se liga al uso del indicativo.

Otra posibilidad es que los nombres que hemos puesto para las categorías en nuestro estudio sean demasiado generales, y que los participantes organicen las expresiones particulares en categorías más *restringidas* y *concretas*, por ejemplo una categoría que incluya expresiones de permiso, otra que exprese deseo, una tercera con expresiones particulares que expresen placer, etc. En resumen, se puede pensar que los aprendices utilizan diferentes estrategias para organizar los varios usos del subjuntivo, es decir, que se relaciona el uso del subjuntivo tanto con la categoría de virtualidad, como la de deseo, e incluso hasta relacionar, como veremos en la parte 5.6, el uso de subjuntivo con ciertas expresiones particulares.

Otro aspecto que cabe mencionar en la discusión sobre las categorías semánticas como entidades reales en la mente de los aprendices es el carácter abstracto de estas categorías y los miembros dentro de ellas, las expresiones particulares. Nuestros resultados indican que las evaluaciones de las expresiones particulares en cada categoría varían de participante en participante (figura 5.1).

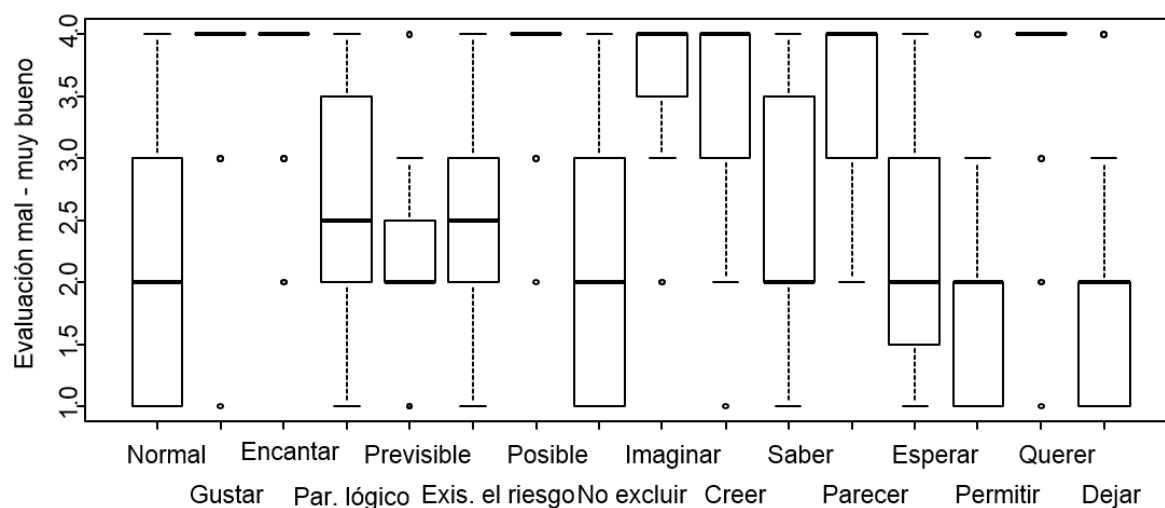


Figura 5.1: Diagrama de caja (box plot) que muestra la variación en las evaluaciones de las expresiones particulares hechas por los participantes.

Las diferencias en las evaluaciones tocan otro aspecto que también destacamos en la parte teórica, efectivamente que nuestras categorías expresan ideas o fenómenos más abstractos (como volición y emoción y el concepto de posibilidad) que las categorías estudiadas por Rosch, que principalmente trata fenómenos físicamente visibles (fruta, juguetes y partes del cuerpo). Los miembros en nuestro estudio, las expresiones particulares, son también más abstractos que los miembros de las categorías de Rosch. La gran variación en las evaluaciones de los participantes en nuestro estudio muestra posiblemente las dificultades que surgen al reflexionar sobre conceptos que son menos observables que las frutas y los juguetes y puede explicar la escasa literatura que existe sobre la categorización de verbos.

Sea lo que fuera, las evaluaciones divergentes de los participantes nos obligan a reevaluar nuestras categorías semánticas y cuestionar la existencia real de ellas en la mente de los aprendices. A partir de nuestros resultados es difícil confirmar que los aprendices de español L2 sean guiados por las cuatro categorías estudiadas en su selección del modo subjuntivo. Para poder concluir que existen en la mente del aprendiz de español L2 unas categorías que contribuyan a la adquisición del subjuntivo, se han de llevar a cabo otras investigaciones sobre la categorización de fenómenos tan abstractos como estas categorías. A tal efecto, sería interesante llevar a cabo estudios que utilizan un método cualitativo donde aprendices de español L2 tengan la oportunidad de reflexionar sobre su desarrollo lingüístico en cuanto al subjuntivo, sobre lo que creen que es su acercamiento a este modo verbal.

5.6 Adquisición de subjuntivo a través de expresiones particulares

Nuestros resultados indican que para comprender más a fondo la adquisición del subjuntivo es importante investigar expresiones particulares y no solamente enfocarse en categorías semánticas abstractas. No se ha confirmado nuestra hipótesis de que la prototipicidad de expresiones particulares dentro de su categoría semántica influyan en la adquisición del subjuntivo, pero sí hemos podido observar que los participantes relacionan el subjuntivo con algunas expresiones particulares. Se presenta, entonces, la posibilidad de que la adquisición del subjuntivo ocurra a través de expresiones particulares sin que pertenezcan necesariamente a una categoría ya establecida por el aprendiz. En tal caso, el aprendiz relacionaría automáticamente el subjuntivo con esta expresión particular, sin reflexionar más sobre una regla más general.

Esta idea está relacionada con las teorías sobre el papel del input en el desarrollo de la competencia lingüística, entiendo este como el lenguaje que el aprendiz nota cuando escucha y lee el español. La corriente dentro de la Lingüística Cognitiva que se centra en el uso del lenguaje se conoce como *usage-based linguistics* o *cognitive-functional linguistics*. El primer nombre refleja la insistencia de que la adquisición se basa en el lenguaje (Tomasello, 2003, p. 5), una idea central que afirma que el lenguaje como lo experimentamos en el discurso cotidiano influye en cómo vamos organizando una lengua en nuestra mente. Desde esta perspectiva, son importantes para la organización la frecuencia de las palabras, frases y construcciones así como los contextos en donde aparecen estas entidades lingüísticas. Por lo tanto, se cree que la gramática es la organización del lenguaje como lo experimentamos (Bybee, 2006, p. 711). Es decir, una construcción experimentada –*es posible*, por poner un ejemplo– está categorizada en la mente al identificar semejanzas y diferencias con otras construcciones ya categorizadas en la mente, y así, las representaciones en la mente del aprendiz son abstracciones del lenguaje que ha experimentado (véase Bybee, 2008, pp. 217-218). El proceso de identificar semejanzas y diferencias de entidades en el lenguaje facilita la organización del lenguaje. Es decir, el aprendiz puede tomar una entidad nueva y compararla con otras entidades ya conocidas. Las semejanzas entre una entidad nueva y entidades ya conocidas hacen posible una generalización. A través de identificar semejanzas y diferencias de entidades en el lenguaje, el aprendiz puede tomar una nueva entidad y compararla con otras entidades ya conocidas. Así, se puede generalizar, por ejemplo, la estructura de una entidad conocida, como por *Es posible que no venga mañana*, a una nueva entidad, como por ejemplo *Es previsible que lo tenga mañana*. Esta generalización

puede resultar en la abstracción *posibilidad + que + oración subordinada con subjuntivo*. Las abstracciones lingüísticas son, según esta teoría, el resultado de un proceso de generalización (Bybee, 2010, p. 167). Como entendemos, la categorización es un aspecto importante en las ideas sobre la lingüística basada en el uso.

Interpretados mediante la lingüística basada en el uso que nuestros resultados no significan que los participantes no organicen en categorías las expresiones particulares relacionadas con el subjuntivo en la mente, sino que es posible que estén organizados en otras categorías que aquellas que hemos empleado en nuestro test. Trataremos las ideas sobre la categorización más adelante, pero primero discutiremos la importancia de las palabras, frases y construcciones individuales en esta corriente. Como mencionamos arriba, el contacto continuo con lenguaje resulta en abstracciones en la mente del aprendiz. Por ejemplo, por el contacto con oraciones como *Ana escribió una carta* y otras oraciones parecidas, el aprendiz llega a construir un esquema más abstracto como, por ejemplo, *sujeto (Ana) + raíz de verbo (escrib) + pretérito indefinido, tercera persona singular (ió) + determinante indefinido singular y femenino + objeto directo (carta)*. Obviamente, este esquema puede ser más complicado, incluyendo aún más elementos, y todas las unidades tendrían relaciones con otras unidades en una red en la mente. No obstante, esta descripción de una abstracción de una construcción experimentada nos sirve para explicar el proceso de organización del lenguaje en la mente. Ahora bien, aunque la abstracción es un proceso importante en la organización del lenguaje en la mente de un aprendiz, la lingüística basada en el uso propone que el aprendiz también guarda ciertas construcciones específicas como representaciones en la mente. La frecuencia de uso de una unidad lingüística desempeña un papel importante en este tipo de organización, y si una entidad se repite con alta frecuencia en el lenguaje es más probable que la entidad se organice como una representación en la mente del aprendiz. La frecuencia alta contribuye a que la entidad se refuerce en la mente y de esta manera sea más accesible para el aprendiz. Se distingue entre dos tipos de frecuencia, *frecuencia de caso (token frequency)* y *frecuencia de tipo (type frequency)*. La frecuencia de caso se refiere a la frecuencia con la que aparece en el lenguaje una entidad específica (Bybee, 2008, p. 218), como por ejemplo una palabra como *pájaro* o la frase *¡De verdad!*. La frecuencia de tipo, en cambio, se refiere a la frecuencia de patrones o construcciones, como por ejemplo el sistema de flexión para verbos regulares con la desinencia *-ar*. Este sistema de flexión se puede aplicar a muchos verbos regulares, de modo que después de haber aprendido el sistema para el verbo *caminar*, el aprendiz puede generalizar este sistema a otros verbos similares, como *amar* y *robar*.

La frecuencia de caso trata la frecuencia con la que aparece en lenguaje una entidad específica (Bybee, 2008, p. 218), como por ejemplo una palabra como *pájaro* o la frase *¡De verdad!*. Frecuencia de tipo trata la frecuencia de patrones o construcciones, como por ejemplo el sistema de flexión para verbo regulares con la desinencia *-ar*. Este sistema de flexión se puede aplicar a muchos verbos regulares, así que después de haber aprendido el sistema para el verbo *caminar*, el aprendiz generaliza este sistema a otros verbos similares, como por ejemplo los verbos *amar* y *robar*. Este sistema de inflexión admite el uso de muchas otras entidades además del verbo *caminar*. Por lo tanto, la importancia de la frecuencia de tipo en la adquisición de lenguaje reside en que cuanto más experimenta el aprendiz un tipo de patrón, más fácil es hacer generalizaciones y adquirirse más elementos lingüísticos aplicables a este patrón (Bybee, 2008, p. 221).

En cuanto a nuestro propio estudio, se puede pensar que la frecuencia, tanto de caso como de tipo, ha sido un indicador importante en la adquisición del subjuntivo, y un factor que puede explicar la variación existente en el uso de subjuntivo entre las expresiones particulares. En las primeras experiencias con el subjuntivo, el aprendiz puede guardar en la mente construcciones completas en las que se usa el subjuntivo correctamente porque se ha guardado la construcción con la inflexión de subjuntivo. En nuestro material, por ejemplo, los aprendices relacionan el subjuntivo claramente con la expresión particular *esperar que*. Se puede pensar que recuerdan una construcción completa como *Espero que estés bien*, u otras oraciones frecuentes en el lenguaje cotidiano. Se trata entonces de frecuencia de caso. Con el tiempo, el aprendiz observa que el subjuntivo también es usado en otros contextos donde aparece el verbo *esperar*, conjugado en otras personas que la primera persona singular, y en combinación con otros verbos que *estar* detrás de la conjunción *que*. De esta manera, el aprendiz relaciona el subjuntivo con este verbo en general, como tipo, y no exclusivamente con la construcción *Espero que estés bien*. Según el efecto de la frecuencia de tipo, cuanto más español el aprendiz escucha, más tipos de construcciones puede relacionar con el subjuntivo. Por ejemplo, el verbo *querer* llega a estar relacionado con el subjuntivo, y al comparar el nuevo verbo *querer* con el verbo *esperar* ya establecido, el aprendiz puede organizar los verbos en una categoría, por ejemplo la categoría de deseo. El mismo proceso sucedería también con expresiones particulares que serían organizadas en otras categorías, como por ejemplo *es posible que* y *no excluir que*. La figura 5.2 ilustra el hipotético proceso de adquisición:

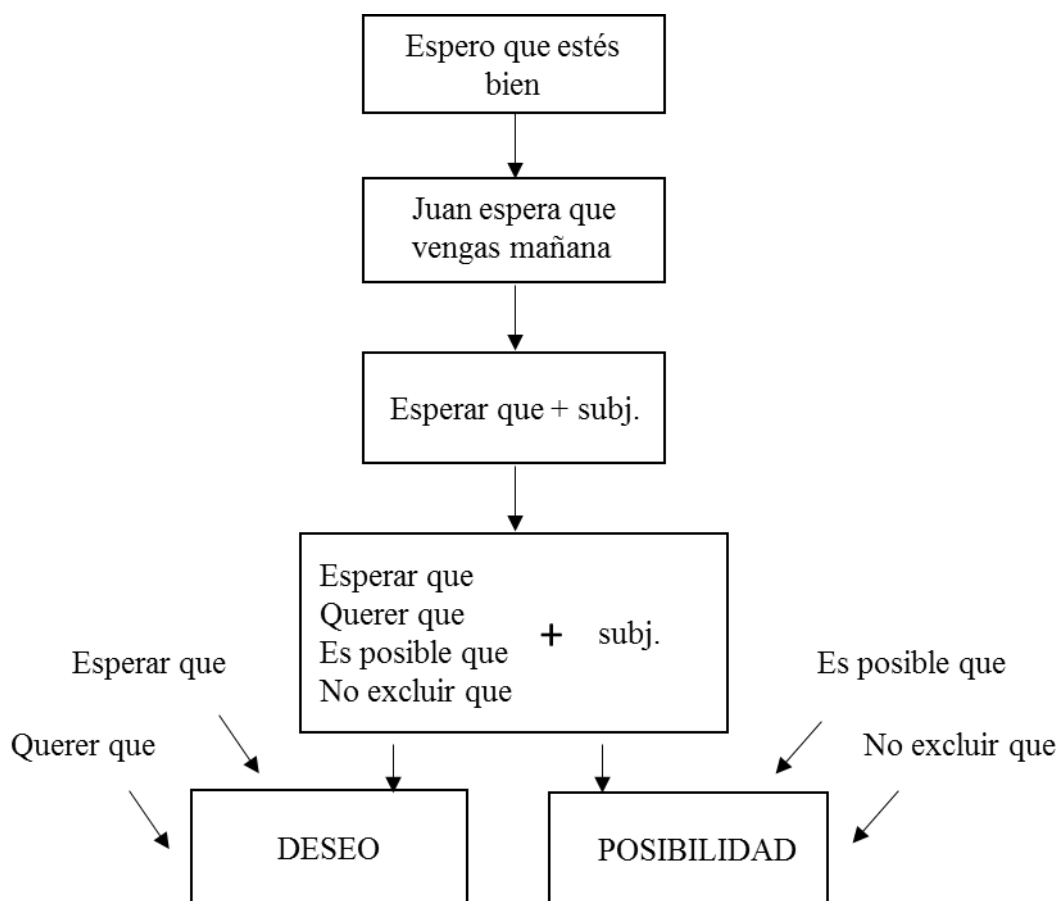


Figura 5.2: Supuesto desarrollo en la adquisición del subjuntivo siguiendo la teoría de la adquisición basada en el uso del lenguaje.

En la figura 5.2, la experiencia del subjuntivo empieza con una entidad concreta, y luego el verbo sería utilizado con otras palabras, pero todavía con el modo subjuntivo. El aprendiz tiene, entonces, la oportunidad de generalizar a hacer la abstracción *Esperar que + subjuntivo*. Luego, se da cuenta de que el subjuntivo se utiliza con otros verbos, tanto similares como diferentes semánticamente. Al relacionar una selección de expresiones particulares al uso de subjuntivo, se piensa que estas expresiones serían organizadas en categorías más específicas.

Seguendo las ideas de la lingüística basada en el uso del lenguaje, la frecuencia de una entidad y la prototipicidad de esta entidad en una categoría se reflejan el uno en el otro, es decir, una frecuencia alta de una entidad resulta en que la entidad se considera como central dentro de su categoría (Bybee, 2008, p. 228). Esta idea de prototipicidad se distingue de la que Rosch presenta en sus publicaciones más recientes. Recordamos que Rosch (1978) destaca que un prototipo no se refiere a un miembro concreto de la categoría, sino que se refiere a la información característica de una categoría en general. Desde la perspectiva de adquisición de segundas lenguas, sin embargo, parece ser que lo de identificar una entidad lingüística particular

como representativa de un patrón que afecta a otras entidades similares puede ser real y útil para aprendices de lenguas. Según esta perspectiva, nuestra hipótesis de prototipicidad como influyente en la adquisición sigue teniendo sentido y apunta hacia la necesidad de realizar estudios que se centren en la adquisición del subjuntivo a través de expresiones particulares y en cómo los aprendices categorizan estas expresiones particulares en la mente.

5.7 La hipergeneralización – el uso de subjuntivo en contextos donde es adecuado utilizar el indicativo

Relacionado con la tendencia a generalizar a partir de entidades concretas, se da el fenómeno de *la hipergeneralización*, que es un tipo de error bastante común en la adquisición de lenguas. La hipergeneralización es el uso de una abstracción, por ejemplo un patrón lingüístico, en relación a entidades a las que este patrón no se aplica (Ellis, 1995, p. 717). Un ejemplo de un tipo de hipergeneralización es el uso de la inflexión del participio para verbos regulares en verbos irregulares, *escibido* en vez de *escrito*. Este fenómeno es relevante para nuestro estudio en lo referente a la categoría semántica de percepción física o mental –categoría cuyas expresiones particulares en varios casos admiten los dos modos verbales en función de lo que quiera expresar el hablante (véanse las descripciones de las categorías, la parte 2.4). Las cuatro expresiones particulares que elegimos para nuestro estudio –*parecer, saber, creer* e *imaginar*– aparecieron en contextos donde el modo verbal correcto era el indicativo. Sabemos que el indicativo es el modo verbal que los aprendices de español L2 adquieren primero, y que tardan bastante en sustituir el indicativo por el subjuntivo en los contextos adecuados. Ahora bien, en relación con la hipergeneralización, la inclusión de la categoría de percepción física o mental en nuestro estudio nos dio la oportunidad de estudiar si los participantes utilizan en ciertos casos el subjuntivo incluso cuando el indicativo es correcto. Nuestros resultados muestran, efectivamente, que en relación a la expresión particular *imaginar que* el uso de subjuntivo es bastante alto. Observamos que 10 de los 34 participantes utilizan el subjuntivo en la oración: *Me imagino que _____ (poder) estar allí a las 21:15.*

Ya hemos discutido en la parte 5.4 que parece posible que los participantes se guíen en mayor grado por la categoría semántica de virtualidad en su selección del modo subjuntivo. El alto uso del subjuntivo en relación a la expresión *imaginar que* parece respaldar esta observación.

Efectivamente, parece ser el caso que los participantes hipergeneralizan en la manera en que organizan esta expresión particular entre expresiones de virtualidad, y, por lo tanto, aplican tal expresión particular al patrón *virtualidad + que + subjuntivo*.

En cuanto a la expresión particular *creer que*, el subjuntivo se usó poco – razón para pensar que la frecuencia desempeña un papel importante. Esta expresión particular es posiblemente una expresión bastante frecuente en el lenguaje cotidiano, lo cual aumenta la probabilidad de que los participantes la relacionan con el modo indicativo. De esta manera, el frecuente uso del modo indicativo con la expresión particular *creer que* puede neutralizar la conexión que el aprendiz ha establecido entre la virtualidad y el uso de subjuntivo. De todas formas, los resultados relacionados con la expresión particular *imaginar que* muestran la complejidad en el uso de los dos modos verbales y las dificultades que surgen en la adquisición de los diferentes usos.

5.8 Los códigos sociales y cómo influyen en la frecuencia

En la sección previa sugerimos que la expresión particular *esperar que* es una entidad bastante frecuente en el español con la que los aprendices de español L2 pueden entrar en contacto pronto, y que, por tanto, pueden relacionar relativamente pronto con el subjuntivo. Más en concreto, se puede suponer que una frase como *Espero que estés bien* se utilice como un marcador de cortesía en conversaciones, para concluir en una carta, un correo electrónico o un mensaje de texto por ejemplo, y sería, entonces, una frase que los aprendices habrían leído o escuchado antes, y que ellos mismos también necesitarían para su interacción social. La influencia de la interacción social – por ejemplo, los actos de habla más frecuentes – en la adquisición de segundas lenguas es un tema que no tenemos la oportunidad de investigar en detalle en nuestra tesina. Sin embargo, es evidente que la interacción social puede ser un factor interesante en relación a la frecuencia de contacto con expresiones particulares por parte de aprendices.

5.9 Enseñanza de lenguas extranjeras

Además de los códigos sociales, la enseñanza de español L2 puede desempeñar un papel importante en cómo los aprendices organizan el español en la mente. Los resultados de nuestro análisis señalan algunas tendencias con las que no contamos de antemano. Resulta que los aprendices sí saben relacionar el subjuntivo con expresiones particulares que suponíamos que causarían dificultades en cuanto al modo verbal. Estas expresiones particulares son, por ejemplo, *es normal que* y *parecer lógico que*, en la categoría de emoción o evaluación. Anticipábamos que la mayoría de los aprendices asociaría estas dos expresiones particulares con la expresión de una certeza - un significado frecuentemente relacionado con el modo verbal indicativo - y que las otras dos expresiones particulares en esta categoría, *gustar que* y *encantar que*, estarían asociadas en mayor grado con la evaluación subjetiva y así con el modo subjuntivo. Sin embargo, observamos que los aprendices relacionan en mayor grado el subjuntivo con las expresiones particulares *es normal que* y *parecer lógico que* que con la expresión particular *encantar que*. Esta observación no se explica por la categoría de virtualidad, porque, como discutimos en la parte 5.4, la categoría de emoción o evaluación a la que pertenecen estas expresiones particulares no expresa necesariamente un aspecto de virtualidad. Nuevamente, esta tendencia puede ser explicada por la frecuencia de las expresiones particulares en el input de español. Además, este uso puede ser resultado de la enseñanza explícita que los aprendices reciben en la sala de clase —una enseñanza centrada, en parte, en detectar los fenómenos gramaticales que causan más problemas para los estudiantes. En nuestro caso, es posible que las expresiones particulares *es normal que* y *parecer lógico que*, supuestamente difíciles, fueran comentadas en las clases¹³. Además, discutiremos en la parte 5.11 cómo la sintaxis también puede explicar el uso relativamente alto del subjuntivo en este tipo de expresiones particulares.

¹³ De hecho, esta observación se basa en mi propia experiencia como estudiante de español L2. En cursos obligatorios en un nivel de bachillerato enfocando en el uso del subjuntivo, este tipo de expresiones particulares fueron comentadas especialmente por el aspecto de certeza que expresan.

5.10 La influencia de la lengua materna en la adquisición del español L2

En la parte 2.2.5 discutimos cómo el proceso hipotético en el establecimiento de categorías se difiere según si uno está adquiriendo una lengua materna o una lengua segunda. Vimos también en el estudio de Stokes (1988) que similitudes entre el español y el inglés en algunos casos fomentan el uso adecuado del modo subjuntivo, más concretamente el uso de subjuntivo en expresiones de influencia (véase la parte 1.2.4). Adquirir una segunda lengua es un proceso diferente a adquirir una lengua materna. Para un aprendiz de una segunda lengua, el conocimiento previo de una lengua influye en la adquisición de la lengua, tanto de manera positiva como negativa (Ortega, 2009, p. 31). La diferencia entre el español y el noruego en cuanto al fenómeno gramatical del subjuntivo es grande. El subjuntivo es prácticamente inexistente en el noruego¹⁴, por lo tanto, los aprendices noruegos de español no tienen un fenómeno gramatical similar con el que pueden comparar el uso en noruego con el uso del subjuntivo en español. Sin embargo, se puede suponer que la mayoría de nuestros participantes conocen el inglés, lo cual puede influir en la adquisición del español. Es, entonces, posible que el conocimiento del inglés, u otras lenguas que tienen el subjuntivo, fomente el uso del subjuntivo en aprendices de español cuya primera lengua es el noruego. Los resultados de nuestro estudio indican, igual que Stokes, que los participantes dominan el uso del subjuntivo mejor en expresiones de volición (o expresiones de influencia que las llaman Stokes), pero se necesitan más estudios para confirmar si el conocimiento del inglés entre hablantes noruegos influye en estos resultados.

Una observación que sí podemos discutir en más detalle es sobre las expresiones particulares *gustar que* y *encantar que*, que incluimos como las expresiones particulares que expresan emoción o evaluación y que causaron más problemas de los esperados. Es posible que la naturaleza sintáctica de estos verbos que efectúan la distribución de los diferentes sintagmas en la oración, cause dificultades para los aprendices noruegos. Efectivamente, la valencia del verbo *gustar* implica estructuras sintácticas y oraciones distintas de las relacionadas con el verbo noruego correspondiente (*å like*). En español, la persona a la que le gusta algo se expresa con un pronombre personal que tiene la función de objeto indirecto, mientras que el sujeto es lo que

¹⁴ En noruego tenemos el modo “optativ” que se usa en ciertas expresiones fijas para expresar un deseo, como por ejemplo *Lenge leve kongen* (Simonsen y Theil, 2008, p. 268).

le gusta a la persona expresada por este objeto indirecto. En noruego, la persona a la que le gusta algo es el sujeto gramatical mientras que lo que gusta tiene en noruego la función de objeto directo en la oración (Ruiz Rufino y Grønn, 2014, p.12).

La traducción del verbo *encantar* puede tener varias traducciones en noruego, algunas de las cuales siguen una estructura sintáctica parecida, pero lo más común es que las traducciones sigan la mencionada estructura de *å like*¹⁵. Estas diferencias sintácticas pueden resultar en que los aprendices centren su atención –sus recursos cognitivos– en la sintaxis y las funciones de las entidades, es decir, en el uso correcto del pronombre personal que es el objeto indirecto en la oración y en la conjugación correcta del verbo, descuidando posiblemente el uso del modo verbal correcto. Además del reducido grado de virtualidad de estas expresiones particulares, la diferencia entre la lengua materna de los participantes y la segunda lengua explicaría, en este caso, por qué los participantes tienen problemas al relacionar estas expresiones particulares con el modo verbal subjuntivo.

5.11 Otros marcos lingüísticos que pueden influir en el uso del modo verbal

En nuestra discusión de los resultados hemos puesto énfasis en el contenido semántico que expresan las expresiones particulares y en cómo la semántica funciona como pista para la selección del modo verbal adecuado. Sin embargo, es apropiado discutir otros factores lingüísticos que pueden facilitar o complicar el procesamiento de las expresiones en cuestión. Describimos, efectivamente, en la parte anterior que las diferencias entre la lengua materna y la segunda lengua pueden influir en la adquisición de la segunda lengua, y discutiremos en más detalle cómo la diferencia entre la valencia del verbo *gustar* y su correspondiente en noruego *å like* puede impedir el uso del subjuntivo en aprendices noruegos.

Inversamente, puede haber elementos lingüísticos en el contexto que faciliten el uso del subjuntivo en el sentido de que funcionan como indicadores a favor del uso de subjuntivo, como pistas que hacen que el aprendiz preste atención a la construcción y a la selección del modo verbal. En estudios previos se ha advertido, por ejemplo, que las oraciones subordinadas

¹⁵ Aunque los verbos se pueden traducir al noruego de manera que el verbo tenga la misma distribución en noruego, por ejemplo *Det behager meg*, *Det begeistrer meg*, esta traducción puede sonar forzada en noruego (Ruiz Rufino y Grønn, 2014, p. 9).

adverbiales suelen ir introducidas por conjunciones más prominentes que la conjunción *que* (*antes de que, para que, cuando* etc.) y que estas conjunciones pueden señalar la necesidad de usar el subjuntivo en este tipo de oraciones (Stokes, 1988, p. 709). En nuestro estudio, hay indicios de que los participantes asocian el subjuntivo con las expresiones particulares del tipo *verbo copulativo + adjetivo + que*, como por ejemplo *es posible que* y las expresiones particulares discutidas en la parte anterior *es normal que* y *parecer lógico que*. Para las expresiones particulares *es normal que* y *parecer lógico que*, esta asociación parece ser más fuerte que el aspecto de no-virtualidad relacionado con el indicativo, lo cual resulta en el uso del subjuntivo. Sin embargo, aunque el uso del subjuntivo es bastante alto en las expresiones particulares mencionadas, hemos observado que el uso del subjuntivo con la expresión particular *es previsible que* es limitado. Por lo tanto, se necesitan más estudios para poder confirmar la idea de que la construcción *verbo copulativo + adjetivo + que* fomenta el uso de subjuntivo.

Otra observación relacionada con nuestros resultados es que puede ser que la negación *no* en la expresión particular *no excluir que* capte la atención de los participantes. Efectivamente, en cuanto a *parecer, saber, creer* e *imaginar*, las expresiones particulares de nuestra categoría de percepción física o mental, las gramáticas destacan la negación como indicador potencial del uso de subjuntivo (véase, por ejemplo, Borrego, Asencio y Prieto, 1985, pp. 86-98). Aunque la expresión particular *no excluir que* no pertenece a esta categoría, es pensable que los aprendices de español L2 relacionen la negación en esta expresión particular con el subjuntivo. En este razonamiento, la negación funcionaría como una pista para el uso del subjuntivo, y explicaría el uso frecuente del subjuntivo por los participantes con *no excluir que*.

6 Conclusiones y propuestas para futura investigación

6.1 Mirando atrás: un resumen

En el presente estudio hemos realizado una investigación sobre la adquisición del subjuntivo en 34 aprendices de español L2 cuya primera lengua es el noruego y que estudian el español en la Universidad de Oslo. Tras la lectura de estudios previos sobre la adquisición del subjuntivo, queríamos investigar en un grupo de estudiantes si su adquisición del subjuntivo varía entre tres categorías semánticas (volición; posibilidad o probabilidad; y emoción o evaluación), al mismo tiempo que queríamos estudiar si los participantes utilizan el modo subjuntivo en contextos donde es adecuado emplear el modo indicativo (concretamente en relación a la categoría semántica de percepción física o mental). Además, queríamos estudiar si la adquisición del subjuntivo varía entre las expresiones particulares en las categorías de volición (*esperar que*, *querer que*, *dejar que* y *permitir que*), posibilidad o probabilidad (*es previsible que*, *existe el riesgo de que*, *es posible que* y *no excluir que*), emoción o evaluación (*es normal que*, *gustar que*, *encantar que* y *parecer lógico que*) y percepción física o mental (*imaginar que*, *creer que*, *saber que* y *parecer que*). Basándonos en la teoría de categorización en la corriente Lingüística Cognitiva, que sugiere que los miembros de una categoría se distinguen por su grado de prototipicidad, siendo algunos miembros más centrales dentro de una categoría y otros más periféricos, propusimos la hipótesis de que los aprendices de español L2 relacionarían el subjuntivo primero con las expresiones particulares que les parecieran más centrales para las categorías semánticas estudiadas, mientras que tardarían más en relacionar el subjuntivo con las expresiones particulares más periféricas. Con el propósito de recopilar el material que pudiera poner a prueba nuestra hipótesis y que, más generalmente, permitiera investigar la adquisición del subjuntivo a través de categorías semánticas y expresiones particulares, construimos un test que fue realizado por los 34 participantes. Luego, analizamos los resultados estadísticamente.

Primero, nuestros resultados indican que hay una variación en el uso correcto de modo verbal entre las cuatro categorías semánticas, confirmándose así los resultados de estudios previos sobre la adquisición del subjuntivo en relación a categorías semánticas (por ejemplo Collentine 1995, Gudmestad 2006, 2012). Los participantes no tenían grandes dificultades en utilizar el

modo adecuado, el indicativo, con la categoría de percepción física o mental, aunque el uso erróneo del subjuntivo aparecía también en relación a esta categoría. Las otras categorías, con las que era apropiado emplear el modo subjuntivo, causaban más problemas para los participantes. La categoría de volición era la que los participantes relacionaban en mayor grado con el subjuntivo, mientras que la categoría de posibilidad o probabilidad y la de emoción y evaluación eran más difíciles. Una comparación de estas dos categorías indica que los participantes dominaban el subjuntivo en mayor grado con la categoría de posibilidad o probabilidad que en lo referente a la categoría de emoción o evaluación.

Como anticipamos, nuestros resultados indican que hay diferencias entre las expresiones particulares que se agrupan en la misma categoría. En la categoría de percepción física o mental, los participantes utilizaban el indicativo en mayor grado con la expresión particular *saber que*, seguida por *creer que*, *parecer que* e *imaginar que*, respectivamente. En relación a la expresión particular *imaginar que*, había en total 10 participantes que utilizaron el modo subjuntivo. En la categoría de volición, los participantes utilizaban el subjuntivo con más éxito con la expresión particular *esperar que*, seguida por las expresiones particulares *permitir que* y *querer que*, que causaban más dificultades, mientras que el uso del subjuntivo en relación a la expresión particular *dejar que* era bastante bajo. El uso adecuado del subjuntivo en la categoría de posibilidad o probabilidad era más alto con la expresión particular *no excluir que*, seguida por la expresión particular *es posible que*, mientras el uso era bastante bajo en relación a las expresiones particulares *existe el riesgo de que* y *es previsible que*. Por último, observamos que en la categoría de emoción o evaluación, los participantes utilizaban el subjuntivo con mayor éxito en relación a las dos expresiones particulares *es normal que* y *parecer lógico que*, mientras que el uso era bastante bajo en relación a *gustar que* y *encantar que*.

No hemos podido comprobar nuestra hipótesis de que la prototipicidad de las distintas expresiones particulares dentro de las categorías semánticas influiría en la adquisición del subjuntivo. Al contrario, vimos que las evaluaciones de los participantes sobre las expresiones particulares no tenían ninguna relación con el uso correcto de modo verbal. Además, es difícil afirmar según nuestros resultados que los aprendices de español L2 fueran guiados por las cuatro categorías semánticas en su selección del modo subjuntivo, poniéndose en tela de juicio si las categorías semánticas estudiadas en nuestra investigación son entidades reales en la mente de los aprendices. Dado que los participantes parecen relacionar el subjuntivo en mayor grado con la categoría de volición y la de posibilidad o probabilidad, y solo en menor grado con la categoría de emoción o evaluación, sugerimos que los participantes relacionan el subjuntivo en

primer lugar con la virtualidad. Es decir, proponemos que los participantes tienen una categoría semántica de virtualidad que estaría fuertemente relacionada con el uso de subjuntivo. Tal categoría podría también explicar el uso erróneo del subjuntivo activado por la expresión particular *imaginar que*, dentro de la categoría semántica de percepción física o mental. Cuando los participantes utilizan el subjuntivo en relación a *imaginar que*, parecen aplicar una hipergeneralización en el sentido de que categorizan esta expresión bajo “expresiones de virtualidad” y conforme con el patrón “expresión de virtualidad + que + subjuntivo”.

A partir de la variación en el uso del modo adecuado entre las expresiones particulares dentro de las categorías semánticas, planteamos la idea, inspirada por la lingüística basada en el uso (*usage-based linguistics*), de que las expresiones particulares desempeñan un papel muy importante en la adquisición del subjuntivo. Así, los aprendices relacionarían el subjuntivo primeramente con una expresión particular –*esperar que*, por poner un caso, que parece ser una expresión que muchos aprendices asocian con el subjuntivo. El uso del subjuntivo con estas expresiones particulares precedería, en tal razonamiento, al uso del subjuntivo en relación a categorías semánticas enteras (volición o virtualidad): la adquisición empezaría con las construcciones particulares y sólo después movería hacia nociones más abstractas.

6.2 Mirando adelante: la futura investigación

Bien es cierto que nuestra investigación confirma la variación en el uso correcto del subjuntivo según las distintas categorías semánticas, pero también señala que cabe estudiar las estructuras internas de estas categorías, para dar cuenta de las diferencias en el uso de subjuntivo entre expresiones particulares que pertenecen a la misma categoría semántica. Por lo tanto, sugerimos que futuros estudios se centren en expresiones particulares que puedan captar varios factores del proceso de adquisición y activación del modo subjuntivo: la frecuencia de una expresión particular, la relevancia comunicativa de una expresión particular en la vida diaria, la enseñanza explícita (el clase) de expresiones particulares, la noción de virtualidad, el grado de virtualidad de una expresión particular (sobre todo dentro de un contexto comunicativo concreto), la sintaxis de la construcción (que puede requerir muchos esfuerzos cognitivos), etcétera.

Entre estos factores, cabe insistir en el interés del uso (adecuado así como hipergeneralizador) de la noción de virtualidad. Nos hemos preguntado si las cuatro categorías semánticas investigadas y elegidas a partir de las descripciones de los diferentes usos del subjuntivo en las

gramáticas españolas, son entidades reales en la mente de los aprendices. Nuestros resultados parecen indicar que los participantes de nuestro estudio se dejan guiar en mayor grado por el aspecto de virtualidad detectable en expresiones de volición y posibilidad, inclusive la expresión particular *imaginar que*, mientras que la categoría de emoción y evaluación, que no necesariamente implica la virtualidad del contenido en la oración subordinada, causa más problemas para los participantes.

Finalmente, sería interesante realizar un estudio cualitativo sobre las actitudes y pensamientos de los aprendices con respecto a la adquisición y el uso del subjuntivo. Como sabemos, y como hemos observado a lo largo de nuestra propia investigación, el modo verbal subjuntivo es un fenómeno que causa problemas y frustración para muchos aprendices de español L2. Un estudio cualitativo podría indagar, por un lado, lo que los aprendices consideran un contexto adecuado para usar el subjuntivo (para comprobar por ejemplo si ellos mismos usan términos como –o comparables con–virtualidad, emoción, y evaluación), y, por otro lado, la actitud de los aprendices en cuanto al subjuntivo, su grado de motivación y sus posibles motivos para dominar o descuidar este fenómeno gramatical.

Bibliografía

- Aristóteles (1952). *Metaphysics* (R. Hope, trad.). New York: Colombia University Press.
- Ahern, A. (2008). *El subjuntivo: Contextos y efectos*. Madrid: Arco Libros.
- Bates, D., Maechler, M., Bolker, B., Walker, S., Christensen, R. H. B., Singmann, H. y Dai, B (2014). *lme4: Linear mixed-effects models using Eigen and S4*. Versión 1.1-6.
Recuperado de: <http://cran.r-project.org/web/packages/lme4/index.html>
- Berlin, B. y Kay, P. (1969). *Basic color terms: Their universality and Evolution*. Berkeley: University of California Press.
- Biber, D., Davies, M., Jones, J. y Tracy-Ventura, N. (2006). Spoken and written register variation in Spanish: A multi-dimensional analysis. *Corpora*, 1(1), 1-37. doi: 10.3366/cor.2006.1.1.1
- Bloomfield, L. (1984). *Language* (con un prólogo de C. F. Hockett, pp. ix-xiv). Chicago: The University of Chicago Press.
- Borrego, J., Asencio, J. G., Prieto, E. (1990). *El subjuntivo: Valores y usos* (4ª ed.). Madrid: Sociedad General Española de Librería.
- Butt, J. y Benjamin, C. (2011). *A new reference grammar of modern Spanish* (5ª ed.). London: Hodder Education.
- Bybee, J (2006). From usage to grammar: The mind's response to repetition. *Language*, 82(4), 711-733. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/4490266>
- Bybee, J (2008). Usage-based grammar and second language acquisition. En P. Robinson y N. C. Ellis (eds.), *Handbook of cognitive linguistics and second language acquisition* (pp.216-236). New York: Routledge.
- Bybee, J. (2010). *Language, usage and cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cadierno, T. y Pedersen, J. (2014). Introducción a la Lingüística Cognitiva: Orígenes y postulados básicos. En S. S. Fernández y J. Falk (eds.), *Temas de gramática española para estudiantes universitarios* (pp. 15-36). Frankfurt am Mein: Peter Lang.

- Chomsky, N. (1959). *Verbal behavior* by B. F. Skinner. *Language*, 35(1), 26-58. doi: 10.2307/411334
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Coleman, L. y Kay, P. (1981). Prototype semantics: The English word lie. *Language*, 57(1), 26-44. doi: 10.2307/414285
- Collentine, J. (1995). The development of complex syntax and mood-selection abilities by intermediate-level learners of Spanish. *Hispania*, 78(1), 122-135. doi: 10.2307/345232
- Collentine, J. (2010). The acquisition and teaching of the Spanish subjunctive: An update on current findings. *Hispania*, 93(1), 39-51. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/25703392>
- Croft, W. y Cruse, D. A. (2004). *Cognitive Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fox, J., Weisberg, S, Friendly, M., Hong, J., Andersen, R., Firth, D. y Taylor, S. (2014). *effects: Effect Displays for Linear, Generalized Linear, Multinomial-Logit, Proportional-Odds Logit Models and Mixed-Effects Models*. Versión 3.3-0. Recuperado de: <http://cran.r-project.org/web/packages/effects/index.html>
- Ellis, R. (1995). *The study of second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Ellis, R. (2008). *The study of second language acquisition* (2ª ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Geeraerts, D. (2006). Introduction: A rough guide to Cognitive Linguistics. En D. Geeraerts (ed.), *Cognitive Linguistics: Basic readings* (pp. 1-28). Berlin: Mouton de Gruyter.
- Gómez Torrego, L. (2007). *Gramática didáctica del español* (9ª ed.). Madrid: SM.
- Gudmestad, A. (2006). L2 variation and the Spanish subjunctive: Linguistic features predicting mood selection. En C.A. Klee y T. L. Face (eds.), *Selected Proceedings of the 7th Conference on the Acquisition of Spanish and Portuguese as First and Second*

- Languages*. (170-184). Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project. Recuperado de <http://www.lingref.com/cpp/casp/7/paper1284.pdf>
- Gudmestad, A. (2012). Acquiring a variable structure: An interlanguage analysis of second language mood use in Spanish. *Language Learning*, 62(2), 373-402.
doi: 10.1111/j.1467-9922.2012.00696.x
- Gudmestad, A. (2012). Acquiring a variable structure: An interlanguage analysis of second language mood use in Spanish [Material complementario]. *Language Learning*, 62(2), 373-402. Recuperado de: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9922.2012.00696.x/supinfo>
- Heider, E. R. (1971). «Focal» color area and the development of color names. *Developmental Psychology* 4(3), 447-455. doi: 10.1037/h0030955
- Heider, E. R. (1972). Universals in color naming and memory. *Journal of Experimental Psychology*, 93(1), 10-20. Doi: 10.1037/h0032606
- Hestenes Arnoulin, A. (2012). *El modo en las subordinadas sustantivas que dependen de una cláusula de evaluación o emoción: Un estudio sobre el español de México hablado* (Tesina de máster). Universidad de Oslo.
- Ionin, T. (2012). Formal theory-based methodologies. En A. Mackey y S. M. Gass (eds), *Research methods in second language acquisition: A practical guide* (pp. 30-52). Chichester: Wiley-Blackwell.
- Krashen, S. D. (1985). *The input hypothesis: Issues and implications*. London: Longman.
- Langacker, R. W. (2002). *Foundations of cognitive grammar, volume I: Theoretical Prerequisites*. Stanford, California: Stanford University Press.
- Lubbers de Quesada, M. (1998). Estructura compleja de la oración, esquema prototipo y la adquisición del subjuntivo en el español. En A. Acosta Félix, Z. Estrada Fernández, M. Figueroa Esteva y G. López Cruz (eds.), *Memorias del IV Encuentro Internacional de Lingüística en el Noroeste, tomo 3* (91-108). Hermosillo, Sonora: Editorial Unison.
- Oksanen, J., Blanchet, F. G., Kindt, R., Legendre, P., Minchin, P. R., O'Hara, R. B., Simpson, G. L., Solymos, P., Stevens, M. H. H. y Wagner, H. *vegan: Community Ecology*

- Package*. Versión 2.0-10. Recuperado en: <http://cran.r-project.org/web/packages/vegan/index.html>
- Ortega, L. (2009). *Understanding second language acquisition*. London: Hodder Education.
- Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) [en línea], disponible en: <http://www.nsd.uib.no/personvern/> [último acceso: 15.10.2014].
- Porto Dapena, J. Á. (1991). *Del indicativo y subjuntivo: Valores y usos de los modos del verbo*. Madrid: Arco/Libros.
- R development core team (2013). *R: A language and environment for statistical computing*. Versión 3.0.2, R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. Recuperado en: <http://www.R-project.org>.
- Rosch, E. H. (1973a). Natural categories. *Cognitive Psychology*, 4(3), 328-350. doi: 10.1016/0010-0285(73)90017-0
- Rosch, E. H. (1973b). On the internal structure of perceptual and semantic categories. En T.E. Moore (ed.), *Cognitive development and the acquisition of language* (pp. 111-144). New York: Academic Press.
- Rosch, E. (1975). Cognitive representations of semantic categories. *Journal of Experimental Psychology: General*, 104(3), 192-233. doi: 10.1037/0096-3445.104.3.192
- Rosch, E. (1978). Principle of categorization. En E. Rosch y B.B. Lloyd (eds.), *Cognition and Categorization* (27-48). Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- Rosch, E. y Mervis, C. B. (1975). Family resemblances: Studies in the internal structure of categories. *Cognitive Psychology*, 7(4), 573-605. doi: 10.1016/0010-0285(75)90024-9
- Rosch, E., Mervis, C. B., Gray, W. B., Johnson, D. M. y Boyes-Braem, P. (1976). Basic objects in natural categories. *Cognitive Psychology*, 8(3), 382-439. doi: 10.1016/0010-0285(76)90013-X
- Ruiz Rufino, M. J. y Grønn, B. (2014). *Gustar og andre spanske verbmysterier*. Bergen: Fagbokforlaget.

- Simonsen, H. G. y Theil, R. (2008). Morfologi. En K. E. Kristoffersen, H.G. Simonsen y A. Sveen (eds.), *Språk: En grunnbok* (pp. 247-294). Oslo: Universitetsforlaget.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Croft.
- Stokes, J. (1988). Some factors in the acquisition of the present subjunctive in Spanish. *Hispania*, 71(3), 705-710. doi: 10.2307/342938
- Sveen, A. (2008). Hva er lingvistikk? En K. E. Kristoffersen, H. G. Simonsen y A. Sveen (eds.), *Språk: En grunnbok* (pp. 505-535). Oslo: Universitetsforlaget.
- Taylor, J. R. (1995). *Linguistic categorization: Prototypes in linguistic theory* (2ª ed.). Oxford: Clarendon Press.
- Terrell, T., Baycroft, B. y Perrone, C. (1987). The subjunctive in Spanish interlanguage: Accuracy and comprehensibility. En B. VanPatten, Dvorak, T. y Lee, J. (eds.), *Foreign language learning: A research perspective* (pp. 19-32). Rowley, Massachusetts: Newbury House.
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- VanPatten, B. (2002). Processing instruction: An update. *Language Learning*, 52(4), 755-803. doi: 10.1111/1467-9922.00203
- Wittgenstein, L. (1997). *Philosophical Investigations* (2ª ed.), (G.E.M. Anscombe, trad.). Oxford: Blackwell. Trabajo original publicado en 1953 con el título: Philosophische Untersuchungen.

Apéndice I – El test

Hei,

Jeg heter Celin Marie Hoel Olsen og er student på masterprogrammet for spansk språk ved Universitetet i Oslo. Jeg er i gang med min masteroppgave hvor jeg har valgt å se nærmere på andrespråkstilegnelse blant studenter på universitetsnivå, og mer konkret tilegnelse av spansk som andrespråk. I denne forbindelse er spansk som andrespråk tilegnelse av spansk hos personer som ikke har spansk som morsmål.

Jeg er spesielt interessert i tilegnelse av verbformer og verbbøyning og hvordan vi mennesker kategoriserer språket vårt, og har derfor valgt å fokusere på dette i oppgaven min. Nedenfor følger en undersøkelse på tre deler som jeg håper du har tid til å gjennomføre.

I del 1 spør jeg etter litt bakgrunnsinformasjon. Det er fordi jeg er interessert i å se på hvordan kunnskapen av et språk endrer seg over tid og håper i den forbindelse å kunne samle inn data fra spanskstudenter på alle nivåer. Derfor spør jeg deg om hvor langt du har kommet i studieløpet, hvilken erfaring du har med spansk fra tidligere studier og om du har lært spansk på andre måter, f. eks. gjennom venner, familie, utenlandsopphold osv. Informasjonen du gir er anonym og vil kun brukes i dette studiet for å kunne se på utvikling i språktilegnelsen hos studenter generelt.

Eventuelle spørsmål vedrørende undersøkelsen kan sendes på e-post til:
cmolsen@student.ilos.uio.no.

Håper du tar deg tid til å hjelpe meg.

Med vennlig hilsen

Celin Marie Hoel Olsen

DEL 1

Bakgrunnsinformasjon

1. Hva er ditt/dine morsmål? _____

2. Hvor lenge har du kunnet spansk?

1 – 6 måneder	
6 måneder – 1 år	
1 – 2 år	
2 – 3 år	
3 år eller mer	

3. Hvor mange studiepoeng har du i spansk fra universitetet?

10 – 30 studiepoeng	
30 – 60 studiepoeng	
60 – 80 studiepoeng	
Mer enn 80 studiepoeng	

4. Hva slags formell utdanning har du innenfor spansk språk utenom universitet?

Både ungdomsskole og videregående	
Kun ungdomsskole	
Kun videregående	
Hverken ungdomsskole eller videregående	

5. Har du oppholdt deg i et eller flere spanskspråklige land over en lenger periode og anser dette for å ha gjort deg bedre i spansk?

Ja ☐ Nei ☐

Hvis ja, hvilket/hvilke land? _____

Hvis ja, hvor lenge oppholdt du deg her?

1 – 6 måneder	
6 måneder – 1 år	
1 – 2 år	
2 – 3 år	
Mer enn 3 år	

6. Har du en eller flere i familien som har spansk som morsmål (foreldre, søsken, ektefelle)?

Ja ☐ Nei ☐

7. Har du venner eller andre som du jevnlig snakker spansk med?

Ja ☐ Nei ☐

DEL 2

Denne testen er formet som en samtale og består av 37 setninger som hver har et blankt felt der hvor verbet skal stå. Bak det blanke feltet står verbet i sin infinitivsform.

Oppgaven er å fylle det blanke feltet med verbet slik du føler det passende.

Julio, Irma og María spiser lunsj sammen på en av universitetets kafeer. Tomás, en medstudent de har blitt kjent med gjennom forelesningene i litteratur, har invitert de tre på fest hjemme hos seg kommende fredag. Under lunsjen snakker de om invitasjonen og planlegger fredagen.

Irma jobber i en blomsterbutikk på et kjøpesenter i byen, og skal arbeide den fredagen festen finner sted. Hun håper derimot å kunne gå litt tidligere fra arbeidet, slik at hun kan ta følge med de andre til festen.

IRMA:

1. La floristería _____ (estar) abierta hasta las 22:00.

JULIO:

2. ¡Tan tarde! Si fuera yo el jefe de aquella tienda, _____ (cambiar) el horario.

IRMA:

3. Si fueras tú el jefe de la floristería, _____ (perder, 1.p. flertall) todo nuestro dinero.

4. Ji ji. De todos modos, espero que me _____ (dejar) ir un poco antes del trabajo.

MARÍA:

5. ¿A qué hora _____ (estar) libre?

IRMA:

6. A veces, el jefe me permite que _____ (terminar) una hora antes, es decir, a las 21:00.

MARÍA:

7. Pero Tomás nos _____ (haber) invitado para las 20:00.

JULIO:

8. Sí, pero si nos encontramos antes de la fiesta, podemos _____ (tomar) el metro juntos.

IRMA:

9. _____ (estar) de acuerdo contigo, Julio.

10. _____ (ser) mejor ir todos juntos.

11. Es previsible que no _____ (conocer, 1.p.flertall) a mucha gente allí.

MARÍA:

12. Bueno, ¿tu trabajo _____ (estar) en Puerta del Sol, verdad?

IRMA:

13. Sí, os _____ (encontrar) cerca de la boca del metro.

14. Me imagino que _____ (poder) estar allí a las 21:15.

JULIO:

15. Está bien. Es normal que algunos _____ (llegar) tarde.

Etter å ha fastsatt planen om å dra sammen til festen, diskuterer de tre om de burde ha med seg noe til Tomás som en oppmerksomhet.

IRMA:

16. ¿_____ (deber) regalarle algo a Tomás?

JULIO:

17. ¡Sí, qué buena idea! Creo que a Tomás le _____ (gustar) mucho la obra de Jorge Luis Borges.

18. Puedo _____ (comprar) un libro hoy después de la clase.

IRMA:

19. Pero Tomás ha _____ (leer) todos los libros de Borges.

MARÍA:

20. Sé que le _____ (interesar) también las novelas de Vargas Llosa.

JULIO:

21. Bueno, le _____ (regalar) el nuevo libro de Vargas Llosa.

22. Si ya lo tiene, _____ (poder) cambiarlo en la librería.

Mens de tre sitter og snakker, kommer Tomás inn på kafeen. Han setter seg ned sammen med dem for å slå av en prat. De begynner å snakke om festen. Irma forteller at hun skal på jobb den samme fredagen, men at hun skal forhøre seg om mulighetene til å gå litt før hun egentlig skal.

TOMÁS:

23. Si os hubiera invitado para el sábado, ¿_____ (tener) la posibilidad de venir más temprano, no?

IRMA:

24. Sí, pero _____ (hablar, futurum) con mi jefe hoy por la tarde.

25. Como dije a los otros, existe el riesgo de que _____ (tener) que quedarme hasta las 21:00, pero de todos modos vengo después del trabajo.

26. Pero Tomás, otra cosa. Te he visto en clase con libros de varios autores, pero me parece que te _____ (gustar) especialmente los de Vargas Llosa.

TOMÁS:

27. Sí, me gusta que sus libros _____ (ser) tan creativos.

28. He leído todos sus libros, menos el nuevo que _____ (acabar) de publicar.

29. Es posible que lo _____ (comprar) un día, pero ahora no tengo dinero, como no tengo trabajo.

JULIO:

30. La panadería donde trabajo _____ (necesitar) más gente.

31. Y además, quieren que más hombres _____ (solicitar) trabajo allí, como ya hay tantas mujeres.

32. No excluyo que _____ (tener) buenas oportunidades de encontrar trabajo allí.

TOMÁS:

33. ¿En serio? Yo _____ (tener) bastante experiencia con varios tipos de trabajo.

34. Y me encanta que uno _____ (poder) estar en contacto con la gente.

JULIO:

35. Muy bien, pues ya que me conoces y como tienes experiencia me parece lógico que te _____ (invitar) a una entrevista.

36. Si dejas que yo le _____ (dar) tu número a mi jefa mañana, ella puede ponerse en contacto contigo.

TOMÁS:

37. ¡Perfecto! Gracias por ayudarme, Julio. Bueno, _____ (tener) que irme a clase. ¡Nos vemos el viernes!

DEL 3

Under følger den siste delen av undersøkelsen. Den tar for seg hvordan vi mennesker kategoriserer språket vårt. For å beskrive dette nærmere kan vi se for oss at mange av oss tenker på ordet *stol* som tilhørende innenfor kategorien *møbel*. Ideen er videre at noen ord i mange tilfeller blir sett på som et mer typisk eksempel på kategorien den tilhører enn andre ord i samme kategori. De mest typiske ordene blir ofte kalt for *prototyper* innenfor sin kategori. For mange vil ordet *stol* være prototypisk innenfor kategorien *møbel*, mens ordet *lampe* kanskje er mindre prototypisk. Man vil fremdeles si at en lampe er et møbel, men det er kanskje ikke det første vi tenker på når noen ber oss om å forestille oss et møbel.

Denne siste delen av undersøkelsen går ut på kategorisering av forskjellige predikat. Et predikat er den delen av en setning som sier noe om subjektet, og inneholder minst et verb. Et eksempel kan være: *Irma piensa en la fiesta*, hvor den uthevede delen av setningen er predikatet som sier noe om subjektet, Irma.

Ved hvert punkt finner du en kategori. Navnet på kategorien står på spansk med store bokstaver, med en norsk oversettelse bak i parentes. Under hver kategori finnes fire predikat. Noen av predikatene inneholder den spanske negasjonen *no*, og noen inneholder et adjektiv. Alle består ellers av et verb og er etterfulgt av den spanske konjunksjonen *que*. Oppgaven er å beskrive hvor typisk du mener predikatet er for kategorien den står under.

Under de forskjellige predikatene finnes flere valgalternativer. *Veldig bra* betyr at du mener predikatet passer veldig godt inn i din idé om kategorien, mens *dårlig* betyr at du mener predikatet ikke passer inn i kategorien. Du har også muligheten til å krysse av hvis du ikke kjenner betydningen av predikatet. Det finnes ingen fasit på denne oppgaven og svaret ditt kommer an på hva du selv legger i de forskjellige kategoriene.

1. For å uttrykke POSIBILIDAD O PROBABILIDAD (mulighet eller sannsynlighet) passer...

	es posible que	existe el riesgo de que	es previsible que	no excluyo que
Veldig bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Passe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dårlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forstår ikke predikatets betydning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. For å uttrykke VOLICIÓN (vilje) passer...

	quieren que	me permite que	espero que	dejas que
Veldig bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Passe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dårlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forstår ikke predikatets betydning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. For å uttrykke PERCEPCIÓN FÍSICA O MENTAL (fysisk eller mental persepsjon/oppfatning) passer...

	me imagino que	creo que	sé que	me parece que
Veldig bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Passe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dårlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forstår ikke predikatets betydning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. For å uttrykke EMOCIONES O EVALUACIONES (følelser eller vurderinger) passer...

	me encanta que	es normal que	me gusta que	me parece lógico que
Veldig bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Passe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dårlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forstår ikke predikatets betydning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tusen takk for at du tok deg tid til å gjennomføre denne undersøkelsen!

Apéndice II – La secuencia de comandos en R - Los análisis estadísticos

```
#Cargamos las siguientes programas#

library(effects)

library(lme4)

library(MuMIn)

library(LMERConvenienceFunctions)

library(vegan)

#Primero queremos investigar la cantidad de input de español de cada participante#

#Cuadro1 es la información de input de la primera parte del test accesible en el apéndice 3##

cuadro1 <- read.table(file.choose(), header = TRUE)      #leer archivo de texto cuadro1#

cuadro1

str(cuadro1)

#realizamos un PCA de los datos no estandarizados#

PCA1 <- rda(cuadro1)

summary(PCA1)

plot(PCA1)

#modificamos la escala para que las preguntas sean equiparables#

cuadro1

range01 <- function(x){(x-min(x))/(max(x)-min(x))}

Pregunta3 <- range01(cuadro1$Pregunta3)

Pregunta4 <- range01(cuadro1$Pregunta4)

Pregunta5 <- range01(cuadro1$Pregunta5)

Pregunta6 <- range01(cuadro1$Pregunta6)

Pregunta7 <- range01(cuadro1$Pregunta7)

#Creamos un cuadro nuevo de las columnas modificadas del cuadro1#
```

```

cuadro1_nuevo <- cbind(Pregunta3, Pregunta4, Pregunta5, Pregunta6, Pregunta7)

#Copiamos los nombres de las hileras del cuadro1#
rownames(cuadro1_nuevo) <- rownames(cuadro1)

cuadro1_nuevo

summary(cuadro1_nuevo)

PCA2 <- rda(cuadro1_nuevo)

summary(PCA2)

plot(PCA2, scaling = 2)

#extraemos los puntos de los participantes de los ejes 1 y 2#
axinf <- scores(PCA2, display = c("sites"), shrink = FALSE)

axinf

#el eje 2 solo explica 24% de la varianza. Extraemos solo los puntos del eje 1#
ax1 <- axinf[,1]

ax1 <- as.matrix(ax1)

ax1

#####

#Segundo, queremos investigar el uso correcto del modo verbal#

#Investigamos el uso correcto primero en relación a las cuatro categorías#

#Cuadro2 es el uso correcto/incorrecto del modo verbal accesible en el apéndice 4#
cuadro2 <- read.table(file.choose(), header = TRUE)

summary(cuadro2)

#Realizamos un análisis de regresión binomial#

#Preparamos los datos para el análisis#

#Creamos una columna con las cuatro expresiones particulares en la categoría de volición#
str(cuadro2)

V1 <- cuadro2$V1_Esperar

V2 <- cuadro2$V2_Permitir

```

```
V3 <- cuadro2$V3_Querer
```

```
V4 <- cuadro2$V4_Dejar
```

```
#Creamos una matriz con todas las respuestas en cuanto a las cuatro expresiones particulares  
en la categoría de volición#
```

```
V1 <- as.matrix(V1)
```

```
V2 <- as.matrix(V2)
```

```
V3 <- as.matrix(V3)
```

```
V4 <- as.matrix(V4)
```

```
Vy <- rbind(V1, V2, V3, V4)
```

```
Vy
```

```
#Creamos una columna con las cuatro expresiones particulares en la categoría de posibilidad  
o probabilidad#
```

```
P1 <- cuadro2$P1_Previsible
```

```
P2 <- cuadro2$P2_Existee Riesgo
```

```
P3 <- cuadro2$P3_Posible
```

```
P4 <- cuadro2$P4_Noexcluir
```

```
#Creamos una matriz con todas las respuestas en cuanto a las cuatro expresiones particulares  
en la categoría de posibilidad o probabilidad#
```

```
P1 <- as.matrix(P1)
```

```
P2 <- as.matrix(P2)
```

```
P3 <- as.matrix(P3)
```

```
P4 <- as.matrix(P4)
```

```
Py <- rbind(P1, P2, P3, P4)
```

```
Py
```

```
#Creamos una columna con las cuatro expresiones particulares en la categoría de percepción  
física o mental#
```

```
PE1 <- cuadro2$PE1_Imaginar
```

```
PE2 <- cuadro2$PE2_Creer
```

```
PE3 <- cuadro2$PE3_Saber
```

```

PE4 <- cuadro2$PE4_Parecer

#Creamos una matriz con todas las respuestas en cuanto a las cuatro expresiones particulares
en la categoría de percepción física o mental#

PE1 <- as.matrix(PE1)

PE2 <- as.matrix(PE2)

PE3 <- as.matrix(PE3)

PE4 <- as.matrix(PE4)

PEy <- rbind(PE1, PE2, PE3, PE4)

PEy

#Creamos una columna con las cuatro expresiones particulares en la categoría de emoción o
evaluación#

E1 <- cuadro2$E1_Esnormal

E2 <- cuadro2$E2_Gustar

E3 <- cuadro2$E3_Encantar

E4 <- cuadro2$E4_Parecelogico

#Creamos una matriz con todas las respuestas en cuanto a las cuatro expresiones particulares
en la categoría de emoción o evaluación#

E1 <- as.matrix(E1)

E2 <- as.matrix(E2)

E3 <- as.matrix(E3)

E4 <- as.matrix(E4)

Ey <- rbind(E1, E2, E3, E4)

Ey

#Copiamos también el input (PCA) y el variable aleatorio (identidad de participante) 4
veces)#

X1 <- rep(ax1, 4)

X1 <- as.matrix(X1)

nrow(X1)

# Copiamos identidad de informante 4 veces#

```

```

participante <- as.factor(row.names(cuadro2))

participante <- as.matrix(participante)

participante

Aleatorio <- rep(participante,4)

Aleatorio

#Creamos una columna de la categoría de volición (V) con 136 hileras#

Vyx <- rep("V", 136)

Vyx <- as.matrix(Vyx)

Vyx

#Creamos una columna de la categoría de posibilidad o probabilidad (P) con 136 hileras#

Pyx <- rep("P", 136)

Pyx <- as.matrix(Pyx)

Pyx

#Creamos una columna de la categoría de percepción física o mental (PE) con 136 hileras#

PEyx <- rep("PE", 136)

PEyx <- as.matrix(PEyx)

PEyx

#Creamos una columna de la categoría de emoción o evaluación (E) con 136 hileras#

Eyx <- rep("E", 136)

Eyx <- as.matrix(Eyx)

Eyx

#Juntamos las variables de respuesta en una hilera#

#analisis_categoriay = respuestas 1=correcto 0=incorrecto#

analisis_categoriay <- rbind(Vy,Py,Ey,PEy)

analisis_categoriay

#Categoria = categoría#

Categoria <- rbind(Vyx,Pyx,Eyx,PEyx)

```

```

Categoria <- as.factor(Categoria)

Categoria

#PCA12 = cantidad de input de cada participante#

PCA12 <- rep(X1, 4)

PCA12 <- as.matrix(PCA12)

PCA12

#Aleatorio2 = identidad de participantes (efecto aleatorio)#

Aleatorio2 <- rep(Aleatorio, 4)

Aleatorio2 <- as.matrix(Aleatorio2)

Aleatorio2 <- as.factor(Aleatorio2)

Aleatorio2

#GLMM de PCA e identidad de participante#

MPCA <- glmer(analisis_categoriay
              ~ PCA12
              #      + Categoria
              #      + PCA12*Categoria
              + (1 | Aleatorio2)
              ,family = binomial)

summary(MPCA)

D1 <- drop1(MPCA, test = "Chi")

D1

#GLMM de categoria e identidad de informante#

Mcat <- glmer(analisis_categoriay
              #      ~ PCA12
              ~ Categoria
              #      + PCA12*Categoria

```

```

+ (1 | Aleatorio2)

,family = binomial)

summary(Mcat)

D2 <- drop1(Mcat, test = "Chi")

D2

#GLMM de todas las variables#

Mcat_PCA <- glmer(analisis_categoriay

~ PCA12

+ Categoria

+ PCA12*Categoria

+ (1 | Aleatorio2)

,family = binomial)

summary(Mcat_PCA)

D3 <- drop1(Mcat_PCA, test = "Chi")

D3

#Creamos la figura ilustrando la variación entre categorías#

eff.Mcat_PCA <- allEffects(Mcat_PCA, xlevels=list(ax1=seq(-0.5368855, 0.7157329,
0.001)))

windows()

plot(eff.Mcat_PCA,rescale.axis = FALSE,xlab = 'Cantidad de input de español' , ylab = 'Uso
correcto de modo verbal', main = "", grid=FALSE, rotx=90)

windows()

#Queremos relizar análisis de las categorías por pareja, es decir, comparar dos y dos
categorías##

#Todos los análisis:

#volición (V) + posibilidad o probabilidad (P) = vp

#volición (V) + emoción o evaluación (E) = ve

#volición (V) + percepción física o mental (PE) = vpe

```



```

#posibilidad o probabilidad (P) + emoción o evaluación (E) = pe
#posibilidad o probabilidad (P) + percepción física o mental (PE) = ppe
#emoción o evaluación (E) + percepción física o mental (PE) = epe

#Repetimos la cantidad de input de español (PCA) y identidad de participante (efecto
aleatorio) 2 veces#

pareja_PCA12 <- rep(X1, 2)
pareja_PCA12 <- as.matrix(pareja_PCA12)
pareja_Aleatorio2 <- rep(Aleatorio, 2)
pareja_Aleatorio2 <- as.matrix(pareja_Aleatorio2)
pareja_Aleatorio2 <- as.factor(pareja_Aleatorio2)
pareja_Aleatorio2

#volición + posibilidad o probabilidad #
vp_analisis_categoriay <- rbind(Vy,Py)
vp_analisis_categoriay <- rbind(Vyx,Pyx)
vp_analisis_categoriay <- as.factor(vp_analisis_categoriay)
vpcompleto <- glmer(vp_analisis_categoriay
~ pareja_PCA12
+ vp_analisis_categoriay
+ pareja_PCA12*vp_analisis_categoriay
+ (1 | pareja_Aleatorio2)
,family = binomial)
summary(vpcompleto)
vp_D3 <- drop1(vpcompleto, test = "Chi")
vp_D3

#volición + emoción o evaluación#
ve_analisis_categoriay <- rbind(Vy,Ey)
ve_analisis_categoriay <- rbind(Vyx,Eyx)

```

```

ve_analisis_categoriay <- as.factor(ve_analisis_categoriay)

vecompleto <- glmer(ve_analisis_categoriay
                    ~ pareja_PCA12
                    + ve_analisis_categoriay
#                    + pareja_PCA12*ve_analisis_categoriay
                    + (1 | pareja_Aleatorio2)
                    ,family = binomial)

summary(vecompleto)

ve_D3 <- drop1(vecompleto, test = "Chi")

ve_D3

#volición + percepción física o mental#

vpe_analisis_categoriay <- rbind(Vy,PEy)
vpe_analisis_categoriay <- rbind(Vyx,PEyx)
vpe_analisis_categoriay <- as.factor(vpe_analisis_categoriay)

vpecompleto <- glmer(vpe_analisis_categoriay
                    ~ pareja_PCA12
                    + vpe_analisis_categoriay
                    + pareja_PCA12*vpe_analisis_categoriay
                    + (1 | pareja_Aleatorio2)
                    ,family = binomial)

summary(vpecompleto)

vpe_D3 <- drop1(vpecompleto, test = "Chi")

vpe_D3

#posibilidad o probabilidad + emoción o evaluación#

pe_analisis_categoriay <- rbind(Py,Ey)
pe_analisis_categoriay <- rbind(Pyx,Eyx)
pe_analisis_categoriay <- as.factor(pe_analisis_categoriay)

```

```

pecompleto <- glmer(pe_analisis_categoriay
                    ~ pareja_PCA12
                    + pe_analisis_categoriay
#                    + pareja_PCA12*pe_analisis_categoriay
                    + (1 | pareja_Aleatorio2)
                    ,family = binomial)

summary(pecompleto)

pe_D3 <- drop1(pecompleto, test = "Chi")

pe_D3

#posibilidad o probabilidad + percepción física o mental#

ppe_analisis_categoriay <- rbind(Py,PEy)
ppe_analisis_categoriay <- rbind(Pyx,PEyx)
ppe_analisis_categoriay <- as.factor(ppe_analisis_categoriay)

ppecompleto <- glmer(ppe_analisis_categoriay
                    ~ pareja_PCA12
                    + ppe_analisis_categoriay
                    + pareja_PCA12*ppe_analisis_categoriay
                    + (1 | pareja_Aleatorio2)
                    ,family = binomial)

summary(ppecompleto)

ppe_D3 <- drop1(ppecompleto, test = "Chi")

ppe_D3

#emoción o evaluación + percepción física o mental#

epe_analisis_categoriay <- rbind(Ey,PEy)
epe_analisis_categoriay <- rbind(Eyx,PEyx)
epe_analisis_categoriay <- as.factor(epe_analisis_categoriay)

epecompleto <- glmer(epe_analisis_categoriay

```

```

~ pareja_PCA12
+ epe_analisis_categorias
# + pareja_PCA12*epe_analisis_categorias
+ (1 | pareja_Aleatorio2)
,family = binomial)
summary(epecompleto)
epe_D3 <- drop1(epecompleto, test = "Chi")
epe_D3
#####
#Queremos investigar si hay variación en el uso correcto de modo verbal entre las expresiones
particulares de cada categoría#
#Como solo tenemos una respuesta en cada expresión particular de cada participante, tenemos
que excluir los participantes que no respondieron (NA)#
cuadro2
ax1
cuadro2acuadro2noNA <- cuadro2
cuadro2acuadro2noNA$PCA<- ax1
cuadro2acuadro2noNA
cuadro2noNA <- cuadro2acuadro2noNA[complete.cases(cuadro2acuadro2noNA),]
cuadro2noNA
#Para ver cuántos participantes tuvimos que excluir#
nrow(cuadro2noNA)
#No quedamos con 32 participantes, por lo tanto, 2 participantes fueron excluidos de esta
parte del análisis#
#Creamos una columna con las expresiones particulares en la categoría de volición (V)#
V1 <- cuadro2noNA$V1_Esperar
V2 <- cuadro2noNA$V2_Permitir
V3 <- cuadro2noNA$V3_Querer

```

```

V4 <- cuadro2noNA$V4_Dejar

# Creamos una matriz, una columna para todas las expresiones particulares con 136 hileras#
V1 <- as.matrix(V1)
V2 <- as.matrix(V2)
V3 <- as.matrix(V3)
V4 <- as.matrix(V4)
Vy <- rbind(V1, V2, V3, V4)

Vy

# Creamos una columna con las expresiones particulares en la categoría de posibilidad o
probabilidad (P)#
P1 <- cuadro2noNA$P1_Previsible
P2 <- cuadro2noNA$P2_Existeelriesgo
P3 <- cuadro2noNA$P3_Posible
P4 <- cuadro2noNA$P4_Noexcluir

#Creamos una matriz, una columna para todas las expresiones particulares con 136 hileras#
P1 <- as.matrix(P1)
P2 <- as.matrix(P2)
P3 <- as.matrix(P3)
P4 <- as.matrix(P4)
Py <- rbind(P1, P2, P3, P4)

Py

#Creamos una columna con las expresiones particulares en la categoría de percepción física o
mental (PE)#
PE1 <- cuadro2noNA$PE1_Imaginar
PE2 <- cuadro2noNA$PE2_Creer
PE3 <- cuadro2noNA$PE3_Saber
PE4 <- cuadro2noNA$PE4_Parecer

#Creamos una matriz, una columna para todas las expresiones particulares con 136 hileras#

```

```

PE1 <- as.matrix(PE1)

PE2 <- as.matrix(PE2)

PE3 <- as.matrix(PE3)

PE4 <- as.matrix(PE4)

PEy <- rbind(PE1, PE2, PE3, PE4)

PEy

#Creamos una columna con las expresiones particulares en la categoría de emoción o
evaluación (E)#

E1 <- cuadro2noNA$E1_Esnormal

E2 <- cuadro2noNA$E2_Gustar

E3 <- cuadro2noNA$E3_Encantar

E4 <- cuadro2noNA$E4_Parecelogico

#Creamos una matriz, una columna para todas las expresiones particulares con 136 hileras#

E1 <- as.matrix(E1)

E2 <- as.matrix(E2)

E3 <- as.matrix(E3)

E4 <- as.matrix(E4)

Ey <- rbind(E1, E2, E3, E4)

Ey

summary(cuadro2noNA)

# Copiamos la cantidad de input de español (PCA) 4 veces#

PCA <- rep(cuadro2noNA$PCA, 4)

PCA

# Copiamos la identidad de informante (efecto aleatorio 4 veces#

participante <- as.factor(row.names(cuadro2noNA))

```

```

participante <- as.matrix(participante)

participante

Aleatorio <- rep(participante, 4)

Aleatorio <- as.factor(Aleatorio)

Aleatorio

#Hacemos el GLMM para la categoría de volición (V)

#Creamos 4 columnas, una para cada expresión particular#

VfactorEsperar <- rep("Esperar", 32)

VfactorEsperar

VfactorPermitir <- rep("Permitir", 32)

VfactorPermitir

VfactorQuerer <- rep("Querer", 32)

VfactorQuerer

VfactorDejar <- rep("Dejar", 32)

VfactorDejar

#Juntamos las cuatro expresiones particulares en una sola columna#

VfacVol <- rbind(as.matrix(VfactorEsperar), as.matrix(VfactorPermitir),
as.matrix(VfactorQuerer), as.matrix(VfactorDejar))

str(VfacVol)

Expresion_V <- as.factor(VfacVol)

Expresion_V

Mvfac <- glmer(Vy ~ PCA*Expresion_V
              + (1 | Aleatorio)
              ,family = binomial
              )

Mvfac

```

```

summary(Mvfac)

drop1(Mvfac, test='Chisq')

windows()

eff.Mvfac <- allEffects(Mvfac, xlevels=list(PCA=seq(-0.5368855, 0.7157329, 0.1)))

plot(eff.Mvfac, rescale.axis = FALSE, ylab = 'Uso correcto de modo verbal Volición', xlab =
'Cantidad de input de español', main = "", grid=FALSE, rotx=90)

#Hacemos el GLMM para la categoría de posibilidad o probabilidad (P)

#Creamos 4 columnas, una para cada expresión particular#

PfactorPrevisible <- rep("Previsible", 32)

PfactorPrevisible

PfactorExisteelriesgo <- rep("Existeelriesgo", 32)

PfactorExisteelriesgo

PfactorPosible <- rep("Posible", 32)

PfactorPosible

PfactorNoexcluir <- rep("Noexcluir", 32)

PfactorNoexcluir

#Juntamos las cuatro expresiones particulares en una sola columna#

PfacPos <- rbind(as.matrix(PfactorPrevisible), as.matrix(PfactorExisteelriesgo),
as.matrix(PfactorPosible), as.matrix(PfactorNoexcluir))

str(PfacPos)

Expresion_P <- as.factor(PfacPos)

Expresion_P

Mpfac <- glmer(Py ~ PCA*Expresion_P
              + (1 | Aleatorio)
              ,family = binomial
              )

MPfac

summary(Mpfac)

```



```

drop1(Mpfac, test='Chisq')

windows()

eff.Mpfac <- allEffects(Mpfac, xlevels=list(PCA=seq(-0.5368855, 0.7157329, 0.1)))

plot(eff.Mpfac, rescale.axis = FALSE, ylab = 'Uso correcto de modo verbal Posibilidad o
probabilidad', xlab = 'Cantidad de input de español', main = "", grid=FALSE, rotx=90)

#Hacemos el GLMM para la categoría de percepción física o mental (PE)

#Creamos 4 columnas, una para cada expresión particular#

PEfactorImaginar <- rep("Imaginar", 32)

PEfactorImaginar

PEfactorCreer <- rep("Creer", 32)

PEfactorCreer

PEfactorSaber <- rep("Saber", 32)

PEfactorSaber

PEfactorParecer <- rep("Parecer", 32)

PEfactorParecer

#Juntamos las cuatro expresiones particulares en una sola columna#

PEfacPer <- rbind(as.matrix(PEfactorImaginar), as.matrix(PEfactorCreer),
as.matrix(PEfactorSaber), as.matrix(PEfactorParecer))

str(PEfacPer)

Expresion_PE <- as.factor(PEfacPer)

Expresion_PE

Mpefac <- glmer(PEy ~ PCA*Expresion_PE
               + (1 | Aleatorio)
               ,family = binomial
               )

MPEfac

summary(Mpefac)

drop1(Mpefac, test='Chisq')

```

```

windows()

eff.Mpefac <- allEffects(Mpefac, xlevels=list(PCA=seq(-0.5368855, 0.7157329, 0.1)))

plot(eff.Mpefac, rescale.axis = FALSE, ylab = 'Uso correcto de modo verbal Percepción física
o mental', xlab= 'Cantidad de input de español', main = "", grid=FALSE, rotx=90)


#Hacemos el GLMM para la categoría de emoción o evaluación (E)

#Creamos 4 columnas, una para cada expresión particular#

EfactorEsnormal <- rep("Esnormal", 32)

EfactorEsnormal

EfactorGustar <- rep("Gustar", 32)

EfactorGustar

EfactorEncantar <- rep("Encantar", 32)

EfactorEncantar

EfactorParecelogico <- rep("Parecelogico", 32)

EfactorParecelogico

#Juntamos las cuatro expresiones particulares en una sola columna#

EfacEva <- rbind(as.matrix(EfactorEsnormal), as.matrix(EfactorGustar),
as.matrix(EfactorEncantar), as.matrix(EfactorParecelogico))

str(EfacEva)

Expresion_E <- as.factor(EfacEva)

Expresion_E

Mefac <- glmer(Ey ~ PCA*Expresion_E
              + (1 | Aleatorio)
              ,family = binomial
              )

MEfac

summary(Mefac)

```

```

drop1(Mefac, test='Chisq')

windows()

eff.Mefac <- allEffects(Mefac, xlevels=list(PCA=seq(-0.5368855, 0.7157329, 0.1)))

plot(eff.Mefac, rescale.axis = FALSE, ylab = 'Uso correcto de modo verbal Emoción o
evaluación', xlab = 'Cantidad de input de español', main = "", grid=FALSE, rotx=90)

#####

# Por último, queremos ver si las evaluaciones de prototipicidad de cada expresión particular
dentro de su categoría influye en el uso correcto del modo verbal#

# El cuadro 3 en el apéndice 5 muestra el material de las evaluaciones de las expresiones
particulares#

cuadro3 <- read.table(file.choose(), header = TRUE)

summary(cuadro3)

cuadro3

#Preparamos los datos y los ponemos en hileras#

#V1 = esperar, V2 = permitir, V3 = querer, V4 = dejar

V1x <- del3$Volicion1
V2x <- del3$Volicion2
V3x <- del3$Volicion3
V4x <- del3$Volicion4

#P1 = Previsible, P2 = Existe el riesgo, P3 = Posible, P4 = No excluir#

P1x <- del3$Posibilidad1
P2x <- del3$Posibilidad2
P3x <- del3$Posibilidad3
P4x <- del3$Posibilidad4

#PE1 = Imaginar, PE2 = Creer, PE3 = Saber, PE4 = Parecer#

PE1x <- del3$Percepcion1
PE2x <- del3$Percepcion2
PE3x <- del3$Percepcion3

```

```

PE4x <- del3$Percepcion4

#E1 = Es normal, E2 = Gustar, E3 = Encantar, E4 = Parecer lógico#

E1x <- del3$Evaluacion1
E2x <- del3$Evaluacion2
E3x <- del3$Evaluacion3
E4x <- del3$Evaluacion4

# Creamos matrices de las evaluaciones.

V1xm <- as.matrix(V1x)
V2xm <- as.matrix(V2x)
V3xm <- as.matrix(V3x)
V4xm <- as.matrix(V4x)


P1xm <- as.matrix(P1x)
P2xm <- as.matrix(P2x)
P3xm <- as.matrix(P3x)
P4xm <- as.matrix(P4x)
PE1x <- as.matrix(PE1x)
PE2x <- as.matrix(PE2x)
PE3x <- as.matrix(PE3x)
PE4x <- as.matrix(PE4x)

E1xm <- as.matrix(E1x)
E2xm <- as.matrix(E2x)
E3xm <- as.matrix(E3x)
E4xm <- as.matrix(E4x)

# Creamos una columna con las evaluaciones de las 16 expresiones particulares#
protoY <- rbind(
  V1xm,

```

V2xm,

V3xm,

V4xm,

P1xm,

P2xm,

P3xm,

P4xm,

PE1x,

PE2x,

PE3x,

PE4x,

E1xm,

E2xm,

E3xm,

E4xm)

protoY

#Creamos matrices de las expresiones particulares#

V1 <- as.matrix(rep("V1xm", 34))

V2 <- as.matrix(rep("V2xm", 34))

V3 <- as.matrix(rep("V3xm", 34))

V4 <- as.matrix(rep("V4xm", 34))

P1 <- as.matrix(rep("P1xm", 34))

P2 <- as.matrix(rep("P2xm", 34))

P3 <- as.matrix(rep("P3xm", 34))

```

P4 <- as.matrix(rep("P4xm", 34))
PE1 <- as.matrix(rep("PE1x", 34))
PE2 <- as.matrix(rep("PE2x", 34))
PE3 <- as.matrix(rep("PE3x", 34))
PE4 <- as.matrix(rep("PE4x", 34))
E1 <- as.matrix(rep("E1xm", 34))
E2 <- as.matrix(rep("E2xm", 34))
E3 <- as.matrix(rep("E3xm", 34))
E4 <- as.matrix(rep("E4xm", 34))

#Creamos una columna las expresiones particulares#
protoX <- rbind(
  V1,
  V2,
  V3,
  V4,

  P1,
  P2,
  P3,
  P4,

  PE1,
  PE2,
  PE3,
  PE4,

  E1,

```

E2,

E3,

E4)

protoX

```
protoXF <- as.factor(protoX)
```

```
#Creamos un modelo para investigar si las evaluaciones sobre la prototipicidad de las expresiones particulares influye en el uso correcto del modo subjuntivo#
```

```
#Excluimos entonces la categoría de percepción física o mental (PE) de esta parte del analisis##
```

```
summary(cuadro2)
```

```
V1y <- cuadro2$V1_Esperar
```

```
V2y <- cuadro2$V2_Permitir
```

```
V3y <- cuadro2$V3_Querer
```

```
V4y <- cuadro2$V4_Dejar
```

```
P1y <- cuadro2$P1_Previsible
```

```
P2y <- cuadro2$P2_Existelriesgo
```

```
P3y <- cuadro2$P3_Posible
```

```
P4y <- cuadro2$P4_Noexcluir
```

```
PE1y <- cuadro2$PE1_Imaginar
```

```
PE2y <- cuadro2$PE2_Creer
```

```
PE3y <- cuadro2$PE3_Saber
```

```
PE4y <- cuadro2$PE4_Parecer
```

```
E1y <- cuadro2$E1_Esnormal
```

```
E2y <- cuadro2$E2_Gustar
```

```
E3y <- cuadro2$E3_Encantar
```

```
E4y <- cuadro2$E4_Parecelogico
```

```
todosY <- rbind(
```

```
  as.matrix(V1y),
```

```

as.matrix(V2y),
as.matrix(V3y),
as.matrix(V4y),

as.matrix(P1y),
as.matrix(P2y),
as.matrix(P3y),
as.matrix(P4y),

# as.matrix(PE1y),
# as.matrix(PE2y),
# as.matrix(PE3y),
# as.matrix(PE4y),

as.matrix(E1y),
as.matrix(E2y),
as.matrix(E3y),
as.matrix(E4y))

todosY

#Creamos una columna con las evaluaciones de las 16 expresiones particulares#

protoYsinPE <- rbind(
  V1xm,
  V2xm,
  V3xm,
  V4xm,

  P1xm,

```



```

P2xm,
P3xm,
P4xm,

# PE1x,
# PE2x,
# PE3x,
# PE4x,

E1xm,
E2xm,
E3xm,
E4xm)

protoYsinPE

#Llevamos a cabo un modelo con las respuestas de la parte 2 del test, uso correcto/incorrecto
de modo verbal#

todosY                                # uso de modo verbal#

str(protoY)                          # las evaluaciones, '0-4'#

str(protoXF)                          # las expresiones particulares#

Grado_de_prototipicidad <- as.factor(ordered(as.matrix(protoYsinPE)))

pcaX <- rep(ax1, 12) # replicamos cantidad de input (PCA) 12 veces#

Input <- as.matrix(pcaX)    # el eje de cantidad de input#

participante <- rep(seq(1,34, 1), 12) # creamos una lista de 34 (número de informantes) y
repetimos 12 veces#

fparticipante <- as.factor(participante)    # hacemos la lista de los 34 participantes a un
factor#

mfparticipante <- as.matrix(fparticipante) # creamos una matriz de los participantes#

mfparticipante                                # participante

```

```
#El modelo del GLMM de la comparación de las evaluaciones y el uso correcto/incorrecto del subjuntivo#
```

```
model1 <- glmer(allYs~Grado_de_prototipicidad*Input+(1|mfparticipante), family = binomial)
```

```
summary(model1)
```

```
eff.model1 <- allEffects(model1)
```

```
plot(eff.model1, rescale.axis = FALSE, xlab = 'Cantidad de input de español', ylab = 'Uso correcto de modo verbal', main = "")
```

```
drop1(model1, test = "Chisq")
```

```
#El modelo del GLMM de las evaluaciones#
```

```
#Creamos una nueva columna con la identidad de informante como efecto aleatorio#
```

```
participanteCompleto <- rep(seq(1,34, 1), 16) # creamos una lista de los 34 participantes y repetimos 12 veces#
```

```
fparticipanteCompleto <- as.factor(participanteCompleto) # we make the list of 34 as a factor
```

```
mfparticipanteCompleto <- as.matrix(fparticipanteCompleto)
```

```
mfparticipanteCompleto # informant
```

```
str(protoY)
```

```
str(protoXF)
```

```
protoglmm <- glmer(protoY~protoXF+(1|mfparticipanteCompleto), family = poisson)
```

```
summary(protoglmm)
```

```
windows()
```

```
eff.protoglmm <- allEffects(protoglmm)
```

```
plot(eff.protoglmm)
```

```
#Creamos un boxplot para investigar cómo se ha evaluado cada expresión particular#
```

```
boxplot(protoY~protoXF, ylab = 'Evaluación mal - muy bueno')
```

```
#GLMM para el uso correcto de modo verbal, incluimos PE
```

```
todosYCompleto <- rbind(
```

```
  as.matrix(V1y),
```

```
  as.matrix(V2y),
```

```

as.matrix(V3y),
as.matrix(V4y),

as.matrix(P1y),
as.matrix(P2y),
as.matrix(P3y),
as.matrix(P4y),

as.matrix(PE1y),
as.matrix(PE2y),
as.matrix(PE3y),
as.matrix(PE4y),

as.matrix(E1y),
as.matrix(E2y),
as.matrix(E3y),
as.matrix(E4y))

todosYcompleto
model2 <- glmer(todosYcompleto~protoXF+(1|mfparticipantecompleto), family = binomial)
summary(model2)
eff.model2 <- allEffects(model2)
windows()
plot(eff.model2, rescale.axis = FALSE, ylab = 'Uso correcto de modo verbal', main = "")
drop1(model2, test = "Chisq")

```


Apéndice III – Cuadro 1 – Datos sobre la cantidad de input de español de cada participante

Cuadro 1: Los datos para los análisis estadísticos sobre las respuestas de la parte 1 del test. Información de la cantidad de input que han tenido cada participante. Pregunta 3 = ¿Cuántos créditos has obtenido a través de cursos de español a nivel universitario?, 0 = 10-30 créditos, 1 = 30 – 60 créditos, 2 = 60 – 80 créditos, 3 = más que 80 créditos. Pregunta 4 = ¿Qué tipo de educación formal de español has tenido recibido durante la escuela secundaria y/o liceo?, 0 = ni de la escuela secundaria ni liceo, 1 = solo de la secundaria, 2 = solo del liceo, 3 = tanto de la secundaria como el liceo. Pregunta 5 = ¿Has tenido estancia(s) en un país hispanohablante que te ha(n) ayudado a aprender el español? Si es el caso, ¿dónde y cuánto tiempo?, 0 = no, 1 = por 1 – 6 meses, 2 = por 6 meses – 1 año, 3 = por 1 – 2 años, 4 = por 2 – 3 años, 5 = más que 3 años. Pregunta 6 = ¿Tienes familiares que tienen el español como lengua materna? 0 = no, 1 = sí. Pregunta 7 = ¿Tienes amigos u otras personas con quien hablas el español con frecuencia?, 0 = no, 1 = sí.

	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Pregunta 7
participante 1	1	0	3	0	0
participante 2	0	2	2	1	1
participante 3	1	0	2	0	1
participante 4	0	2	5	0	1
participante 5	1	3	0	0	0
participante 6	2	3	0	0	1
participante 7	1	2	1	0	0
participante 8	0	3	2	0	1
participante 9	0	3	1	0	0
participante 10	2	3	5	1	1
participante 11	2	0	1	0	0
participante 12	0	2	4	0	0
participante 13	1	3	1	0	0
participante 14	2	2	0	0	0
participante 15	1	2	3	0	1
participante 16	0	2	0	0	0
participante 17	0	2	3	0	0
participante 18	1	0	1	0	1

partecipante 19	0	3	0	0	0
partecipante 20	0	2	1	0	0
partecipante 21	1	3	1	0	1
partecipante 22	1	2	1	0	1
partecipante 23	0	3	5	0	1
partecipante 24	0	2	2	0	1
partecipante 25	0	3	1	1	1
partecipante 26	0	2	0	0	0
partecipante 27	2	0	4	1	1
partecipante 28	1	0	3	0	0
partecipante 29	3	2	1	0	1
partecipante 30	3	2	4	0	1
partecipante 31	3	0	3	1	1
partecipante 32	1	0	1	1	1
partecipante 33	2	0	4	1	1
partecipante 34	3	0	2	0	0

Apéndice IV – Cuadro 2 – Datos sobre el uso correcto/incorrecto del modo verbal en relación a cada categoría semántica y cada expresión particular

Cuadro 2: Los datos para los análisis estadísticos sobre las respuestas de la parte 2 del test. El uso correcto/incorrecto del modo verbal en relación a cada categoría y cada expresión particular. V1 = esperar que, V2 = permitir que, V3 = querer que, V4 = dejar que, P1 = ser previsible que, P2 = existir el riesgo de que, P3 = ser posible que, P4 = no excluir que, PE1 = imaginar que, PE2 = creer que, PE3 = saber que, PE4 = parecer que, E1 = ser normal que, E2 = gustar que, E3 = encantar que, E4 = parecer lógico que. 0 = incorrecto, 1 = correcto. NA = no respuesta (no answer).

	V1	V2	V3	V4	P1	P2	P3	P4	PE1	PE2	PE3	PE4	E1	E2	E3	E4
participante 1	1	0	NA	NA	0	NA	NA	NA	1	1	0	NA	0	NA	NA	NA
participante 2	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
participante 3	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1
participante 4	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
participante 5	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
participante 6	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0
participante 7	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1
participante 8	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
participante 9	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
participante 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
participante 11	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0
participante 12	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1
participante 13	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0

partecipante 14	1	0	0	0	1	NA	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1
partecipante 15	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
partecipante 16	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
partecipante 17	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1
partecipante 18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0
partecipante 19	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
partecipante 20	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
partecipante 21	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
partecipante 22	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
partecipante 23	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0
partecipante 24	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1
partecipante 25	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
partecipante 26	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
partecipante 27	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1
partecipante 28	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
partecipante 29	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
partecipante 30	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
partecipante 31	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
partecipante 32	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0
partecipante 33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
partecipante 34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1

Apéndice V – Cuadro 3 – Datos sobre las evaluaciones de la prototipicidad de cada expresión particular dentro de su categoría semántica

Cuadro 3: Los datos para los análisis estadísticos sobre las respuestas de la parte 3 del test. Las evaluaciones de la prototipicidad de cada expresión particular dentro de su categoría semántica. P1 = ser previsible que, P2 = existir el riesgo de que, P3 = ser posible que, P4 = no excluir que, V1 = esperar que, V2 = permitir que, V3 = querer que, V4 = dejar que, PE1 = imaginar que, PE2 = creer que, PE3 = saber que, PE4 = parecer que, E1 = ser normal que, E2 = gustar que, E3 = encantar que, E4 = parecer lógico que. 1 = bajo, 2 = medio, 3 = bueno, 4 = muy bueno, NA = no respuesta (no answer).

	P1	P2	P3	P4	V1	V2	V3	V4	PE1	PE2	PE3	PE4	E1	E2	E3	E4
participante 1	2	1	4	1	1	3	4	1	4	4	2	4	1	4	3	1
participante 2	2	1	4	3	3	2	4	2	3	3	2	2	1	4	4	2
participante 3	2	2	4	3	1	2	4	2	4	3	1	3	1	4	4	2
participante 4	2	1	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	4	4	3
participante 5	1	3	4	1	3	3	4	3	4	4	3	4	1	3	4	2
participante 6	2	4	4	NA	2	2	4	1	4	4	2	4	4	1	4	4
participante 7	NA	2	4	2	2	1	4	1	4	4	4	4	4	4	4	3
participante 8	NA	2	4	1	3	2	3	4	3	4	2	3	1	4	4	3
participante 9	NA	2	4	2	NA	2	4	NA	4	4	4	4	3	4	4	4
participante 10	2	3	4	1	2	1	4	1	3	4	1	4	2	4	2	3
participante 11	2	2	4	2	1	1	4	1	4	4	3	3	4	4	4	2
participante 12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
participante 13	1	3	4	3	1	1	1	1	4	4	3	3	2	4	3	3

participante 14	NA	NA	4	NA	NA	NA	4	NA	NA	4	NA	4	NA	4	4	NA
participante 15	2	1	4	2	1	1	4	2	4	2	2	3	1	4	4	3
participante 16	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
participante 17	2	2	4	2	4	2	4	2	4	4	3	4	3	4	4	2
participante 18	2	3	4	3	3	1	4	2	4	4	4	4	1	4	4	4
participante 19	NA	4	4	2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
participante 20	NA	2	4	3	3	1	4	4	4	3	3	2	3	4	4	2
participante 21	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
participante 22	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
participante 23	3	3	4	2	3	3	4	2	4	4	2	4	2	4	4	1
participante 24	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
participante 25	NA	NA	4	NA	2	NA	4	NA	4	4	4	4	2	4	4	2
participante 26	2	2	3	1	4	1	2	2	2	4	2	4	2	3	2	2
participante 27	1	2	4	2	3	1	4	1	4	4	1	4	2	4	4	2
participante 28	4	4	4	4	1	1	4	4	4	1	1	4	1	4	4	4
participante 29	3	3	4	1	1	2	4	1	2	2	2	4	1	4	4	1
participante 30	2	3	4	3	2	2	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4
participante 31	3	3	4	2	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4
participante 32	1	3	4	2	3	2	4	2	4	4	4	4	2	4	4	2
participante 33	2	3	4	1	4	2	4	2	4	3	1	4	3	4	4	2
participante 34	4	2	4	1	4	1	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4

